



UNIVERZITA KARLOVA
1. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví
Studijní obor: Intenzivní péče

Bc. Markéta Příhodová

Praxe založená na důkazech v oblasti prevence a péče o dekubity v intenzivní péči

Evidence-based practice in the prevention and treatment of pressure ulcers in intensive care patients

Diplomová práce

Vedoucí práce: Mgr. Veronika Di Cara

Praha, 2016

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literatury. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 14. 4. 2016

MARKÉTA PŘÍHODOVÁ

.....
Podpis

Identifikační záznam

PŘÍHODOVÁ, Markéta. Praxe založená na důkazech v oblasti prevence a péče o dekubity. [Evidence-based practice in the prevention and treatment of pressure ulcers in intensive care patients]. Praha, 2016. 103 s., 10 příl. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Ústav teorie a praxe ošetrovatelství. Vedoucí práce Di Cara, Veronika.

ABSTRAKT

Dekubity jsou jedny z indikátorů kvality ošetrovatelské péče, jejich výskyt snižuje kvalitu života pacienta, vede k prodloužení hospitalizace, ke zvýšení nákladů na péči a zatížení rozpočtu zdravotnického zařízení. European Pressure Ulcer Advisory Panel neboli Evropský poradní sbor pro otázky proleženin (EPUAP) vede a podporuje všechny evropské země v úsilí o prevenci a léčbu dekubitů. Pracovní skupina EPUAP vypracovala pokyny pro prevenci a léčbu dekubitů. Jedním z nejdůležitějších faktorů co nejkvalitnější ošetrovatelské péče je schopnost sester prakticky využít poznatky vědeckovýzkumné činnosti v ošetrovatelském procesu. Vzhledem k tomu se diplomová práce zabývá problematikou efektivního využití nejnovějších poznatků v oblasti prevence vzniku dekubitů a jejich ošetrování v české intenzivní péči.

Hlavním cílem diplomové práce je zmapovat nejnovější metody prevence vzniku dekubitů a péče o ně dle Evidence based-practice zásad EPUAPu a analyzovat jejich implementaci v praxi na vybraných odděleních intenzivní péče. Kvantitativní výzkum probíhal prostřednictvím anonymního dotazníkového šetření v populaci sester pracujících v intenzivní péči.

Z výsledků výzkumného šetření vyplývá, že sestry pracující v intenzivní péči, provádějí intervence v prevenci vzniku dekubitů v souladu se směrnicí EPUAP. Rizikovou oblastí v prevenci dekubitů je péče o kůži pacientů, zejména nevhodné provádění masáží začervenalé kůže a její nedostatečné hodnocení. Ošetrování dekubitů je také prováděno v souladu s EPUAP doporučeními, v této oblasti považují především za nedostatečné posuzování již vzniklého dekubitu, proto doporučují k usnadnění hodnocení dekubitu přeložit z anglického jazyka a zavést do praxe některou z hodnotících škál uvedených v EPUAP směrnici. I přes splnění prvních dvou dílčích cílů se domnívám, že by bylo vhodné, aby se zejména v rizikových oblastech prevence a péče o dekubity sestry dále vzdělávaly a zdokonalovaly. Za největší překážku v zavádění nových metod v prevenci a léčbě dekubitů považují sestry nedostatek času, to může napravit aktuálně chystaná změna ve vzdělávání zdravotnických pracovníků, jejíž snahou je přivést do praxe více sester a mít tak více času na zavádění těchto metod.

Na podkladě výsledků našeho výzkumu bude vypracován článek publikovaný v odborném časopise, jehož cílem bude přispět ke skutečnému využití poznatků získaných z výzkumu a tím pádem k účinnějšímu předcházení vzniku dekubitů a zlepšení samotné péče o pacienty s dekubity v intenzivní péči.

klíčová slova:

dekubity, intenzivní péče, praxe založená na důkazech, prevence, ošetrovatelství, ošetrovatelská péče

ABSTRACT

Pressure ulcers are one of the quality indicators of nursing care, their presence reduces the quality of life of the patient, leads to a prolongation of hospitalization, increases costs of care and affects the budget of a health care facility. European Pressure Ulcer Advisory Panel or the European Advisory Board on issues of bedsores (EPUAP) leads and supports all European countries in their efforts to prevent and treat pressure sores. EPUAP working group has developed guidelines for the prevention and treatment of pressure ulcers. One of the important factors in providing the highest quality of nursing care is the ability of nurses to practically use the research results in the nursing process. This thesis deals with the effective use of the latest advances in the prevention of pressure sores and their treatment in the intensive care in Czech Republic.

The main objective of this thesis is to explore the latest methods of prevention of pressure sores and care, according to Evidence-based practice principles EPUAP and analyze their practical implementation in selected intensive care wards. Quantitative research was conducted through an anonymous questionnaire in the population of nurses working in intensive care.

The results of the research show that nurses working in intensive care mainly implement interventions in the prevention of pressure ulcers in accordance with the EPUAP recommendation. Less satisfactory practices in pressure ulcer prevention were the skin care of patients (especially the report of the massage of the already reddened skin and its inadequate evaluation). Treatment of pressure ulcers is also mostly carried out in accordance with EPUAP recommendations. Only the assessment of the already developed ulcer could be done according to the recommended scales, but these have not yet been translated into Czech. Despite the fulfillment of the first two milestones, I believe it would be appropriate to provide the nurses with comprehensive courses in prevention and care of pressure ulcers. The nurses named „the lack of time“ to be the biggest obstacle in the proper implementation of new methods of prevention and treatment of pressure ulcers. This issue could be improved by the forthcoming change in the education of health professionals, with the goal to bring more nurses into practice and thus have more time for implementing these methods.

Based on the results of our research we will write an article for a professional journal, to contribute to the effective use of knowledge gained from research and thus to a more efficient prevention of pressure ulcers and the improvement of caring for patients with pressure ulcers in intensive care.

keywords: pressure ulcers, intensive care, evidence-based practice, prevention, nursing care

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala vedoucí mé práce Mgr. Veronice Di Cara za odborné vedení, umožnění konzultací, za její vstřícný přístup, cenné rady a připomínky, které mi poskytla při zpracování diplomové práce.

OBSAH

ABSTRAKT	4
1 Úvod.....	9
2 Stav současného poznání	10
3 Praxe založená na důkazech.....	18
3.1 Praxe založená na důkazech v ošetrovatelství	18
3.2 Implementace praxe založené na důkazech	19
3.3 Proces a fáze EBP v ošetrovatelství	19
3.4 Klinické doporučené postupy a doporučení EPUAP 2014.....	21
4 Dekubity – proleženiny	22
4.1 Definice dekubitu	22
4.2 Prevalence a výskyt dekubitů	22
4.2.1 Prevalence dekubitů	23
4.2.2 Výskyt dekubitů	23
4.2.3 Klasifikace dekubitů	24
5 Prevence vzniku dekubitů	26
5.1 Rizikové faktory a posouzení rizika vzniku dekubitů	26
5.1.1 Rizikové faktory vzniku dekubitů.....	26
5.1.2 Posouzení rizika vzniku dekubitů	26
5.2 Posouzení kůže a tkání	27
5.3 Preventivní péče o kůži.....	28
5.4 Nové možnosti prevence dekubitů	29
5.4.1 Ovlivnění mikroklimatu.....	29
5.4.2 Krytí v prevenci vzniku dekubitů	29
6 Intervence pro prevenci a léčbu dekubitů	31
6.1 Výživa v prevenci a léčbě dekubitů.....	31
6.1.1 Screening a hodnocení nutričního stavu	31
6.1.2 Nutriční intervence	31
6.2 Polohování pacientů	32
6.2.1 Standardní polohování u všech pacientů, kteří nedokážou sami změnit polohu	32
6.2.2 Frekvence polohování	32
6.2.3 Metody polohování	33
6.2.4 Polohovací pomůcky.....	33
6.2.5 Antidekubitní matrace a podložky	34
7 Léčba dekubitů.....	35
7.1 Oplach rány.....	35
7.2 Lokální léčba dekubitů	36
7.2.1 Správná volba a funkce krytí	36
7.2.2 Terapeutická krytí v hojení dekubitů	36
7.3 Chirurgická léčba dekubitů.....	40
7.4 Podpůrné metody v léčbě dekubitů	41
8 Cíle práce	43
8.1 Výzkumný cíl práce.....	43
8.2 Dílčí cíle	43

9 Metodika a organizace výzkumného šetření.....	44
9.1 Volba výzkumné metody.....	44
9.2 Výběr a charakteristika výzkumného vzorku	44
9.3 Realizace výzkumného šetření	44
10 Analýza výsledků a jejich interpretace	46
11 Diskuse	85
12 Závěr.....	94
13 Seznam použité literatury:	96
Přílohy	

1 Úvod

V diplomové práci se zabývám problematikou praxe založené na důkazech ve vztahu k dekubitům. Oblast prevence vzniku dekubitů a péče o ně v intenzivní péči byla zvolena na základě osobních klinických zkušeností a snahy po získání nových poznatků, které jsou použitelné v běžné praxi. Předcházení a terapie dekubitů vznikajících v souvislosti s hospitalizací pacientů je aktuální celosvětově diskutovanou problematikou. Tímto tématem se zabývá nejen odborná zdravotnická veřejnost, ale i plátcí péče, management jednotlivých zdravotnických zařízení a také samotní pacienti a jejich blízcí.

Výskyt dekubitů je v současné době jedním z významných českých národních indikátorů pro hodnocení kvality péče. Na druhé straně je nutno zdůraznit, že ne vždy je možné vzniku dekubitu zabránit zejména s ohledem na celkový stav pacienta. Péče o pacienta s dekubity a jimi ohroženým je nedílnou součástí činností všeobecných sester v rámci jejich kompetencí na různých typech nemocničních oddělení. Pacienti s dekubity se v intenzivní péči vyskytují až v 70 %. K tomu, aby bylo možno poskytnout pacientovi odpovídající individualizovanou péči, je zapotřebí zjistit jeho potřeby a uspokojovat je v souladu s léčebným postupem. Dalším předpokladem pro zabezpečení kvalitní, racionální a komplexní péče je dostatek znalostí a vědomostí sester. Vzdělaná sestra je též schopna poskytnout nemocnému informace o předcházení a léčbě dekubitu v souladu s jejími kompetencemi.

Celosvětově ve zdravotnictví dochází nepřetržitě k rozvoji nových technologií, vyvíjejí se moderní prostředky k ošetřování dekubitů a postupy k předcházení jejich vzniku, které mohou usnadnit a zefektivnit péči o tyto nemocné. Aby byly sestry schopné s nimi správně a efektivně pracovat a porozumět základním principům využívaných technologií, měly by sledovat nové trendy a jejich dostupnost.

Díky informačním technologiím došlo k výraznému zjednodušení přístupu k novým poznatkům. V dnešní době, kdy je k dispozici nepřehledné množství informací, je nezbytné rozlišit ty z nich, které jsou dostatečně validní a mohly by být včleněny do klinické praxe a využívány pro zlepšení kvality péče. Ne všechny poznatky jsou však dostatečně obsáhlé a spolehlivé. Sestry se tedy musí naučit identifikovat nejlepší z dostupných důkazů a brát v úvahu potřeby a preference uživatelů zdravotních služeb. Současně musí použít vlastní odbornost, dovednost a objektivně zhodnotit realizovatelnost využití v místním kontextu.

2 Stav současného poznání

Tématem prevence a péče o dekubity se nejen v české, ale zejména v zahraniční literatuře zabývá rozsáhlé množství článků, ale již podstatně menší část se specializuje na oblast intenzivní péče. Výzkumný přehled studií byl realizován na základě systematického vyhledávání v elektronických databázích. K získání relevantních zdrojů byly k vyhledávací strategii zvoleny odborné licencované databáze a volně přístupné databáze. Podstatným zdrojem informací se staly databáze Medline, Ebsco, Embase, PubMed, Web of Science a databáze Scopus. Pro vyhledávání byla stanovena klíčová slova: pressure ulcers, intensive care a kombinace těchto slov. Vyhledávání relevantních zdrojů proběhlo v období od května 2015 do února 2016. Jazyk pro vyhledávání byl vymezen na český a anglický. Dostupné zdroje byly vyhledávány od roku vydání 2010 do roku 2015. Za zmíněné vyhledávací období byly nalezeny plné texty odborných přehledů, review, odborné články a abstrakty vědeckých prací. Publikace byly vyhledávány jako odborné recenzované příspěvky zaručující vědeckou kvalitu. Vyhledávání v databázích s využitím zmíněných kritérií zobrazilo 21 záznamů. Po prostudování abstraktů a klíčových slov recenzovaných článků byly vyřazeny články, které nesouvisely se zadanou tematikou. Žádná z nalezených zahraničních studií neodpovídala svojí metodikou práce a zkoumaným vzorkem cílům a metodice méj diplomové práce. Vybráno bylo tedy celkem 11 studií zaměřujících se na prevenci a léčbu dekubitů v intenzivní péči. Jejich přehled uvádím v tabulce č. 1.

Dalším zdrojem pro vyhledávání literatury, zejména českých monografií a článků, se staly odborné knihovny a jejich databáze. Bylo nalezeno několik aktuálních monografií zabývajících se tématem prevence a ošetřování dekubitů. Nejnovější citovanou monografií, která se jediná specializuje na oblast intenzivní péče je kniha s názvem Manuál hojení ran v intenzivní péči, autorů Markéty Koutné a Ondřeje Ulrycha z roku 2015. Prevencí dekubitů se zabývá Mikula a Müllerová v knize nazvané Prevence dekubitů z roku 2008. Dalším zdrojem informací o léčbě chronických ran je Repetorium hojení ran z roku 2011 od autora Jana Stryjy. Pokorná se ve své knize Úvod do wound managementu, příručka pro hojení chronických ran pro studenty nelékařských oborů, z roku 2013, zabývá zejména vlhkou metodou hojení chronických ran.

K vyhledávání dalších českých zdrojů byla využita také databáze vysokoškolských prací Theses.cz, kde po zadání klíčových slov: dekubity, intenzivní péče, bylo nalezeno 828 vysokoškolských prací obsahujících zadaná klíčová slova, po prostudování abstraktů byly vyřazeny práce kazuistické a teoretické a vybrány pouze práce výzkumné. Dalším kritériem bylo stáří 5 let (od roku 2011, do roku 2015) a musel být dispozici jejich plný text. Tato kritéria splňovaly pouze 2 vysokoškolské práce, které jsou aktuální a svým obsahem a metodikou odpovídají designu méj diplomové práce.

Cílem diplomové práce Lenky Rybenské z roku 2013 bylo zmapovat úroveň ošetrovatelské péče v oblasti prevence a péče o dekubity v intenzivní péči. Kvantitativní výzkum pomocí

dotazníkového šetření probíhal na JIP a ARO odděleních ve třech nemocnicích, Kladno, Cheb, Děčín.

Autorka práce zjistila, že respondenti v nemocnici Kladno hodnotí u pacientů riziko vzniku dekubitů, vždy v 91,11 %, v Děčínské nemocnici hodnotí riziko vzniku dekubitů respondenti v 80,95 % vždy, v Chebské nemocnici 90 % sester také vždy hodnotí riziko vzniku dekubitů. Opakovaná kontrolní hodnocení rizika vzniku dekubitů u pacientů provádí 54,55 % respondentů z Kladenské nemocnice každý den, v Chebu 67,57 % respondentů. V Kladně provádějí opakovaná kontrolní hodnocení respondenti při změně stavu pacienta v 46 %. Další z nabízených odpovědí „každý týden hospitalizace“, zvolilo 53,13 % respondentů z Děčína. V této možnosti odpovědi je markantní rozdíl v Kladenské a Chebské nemocnici.

Na dotaz, zda sestry využívají při své práci ošetrovatelský standard týkající se prevence a léčby dekubitů odpovědělo 66,67 % respondentů z Kladenské nemocnice „ano, vždy“ a v Chebu takto odpovídalo 70 % respondentů. Další možnost „ano, většinou“ vybralo 22,22 % sester z Kladna, z Děčína pak 38,10 % a z Chebu 30,00 %. Zbýlých 11,11 % dotazovaných pracujících v Kladenské nemocnici vybralo nabízenou odpověď „ano, ojediněle“, stejně tak, jako 9,52 % respondentů z Děčína. V Děčínské nemocnici respondenti odpovídali i negativně, ošetrovatelský standard nemá 9,52 % respondentů a 19,05 % standard ke své práci nepoužívá.

Zajímavým zjištěním práce bylo, že na otázky, které mapovaly rizikové faktory, nedokázali respondenti vybrat správné odpovědi. Nedokázali rozlišit vnitřní a zevní rizikové faktory vzniku dekubitů. Nedokázali vybrat specifické úkoly jednotlivých antidekubitních matrací.

Kontrolu pokožky predilekčních míst provádí 100 % respondentů z Kladna při každé změně polohy, v nemocnici Děčín provádí kontrolu pokožky a predilekčních míst při každé změně polohy 92,86 % všeobecných sester. A zbylých 7,14 % děčínských sester kontroluje pokožku a predilekční místa dvakrát denně. V chebské nemocnici nejvíce respondenti provádí kontrolu pokožky, predilekčních míst pro vznik dekubitů při každé změně polohy 93,33 % a zbylých 6,66 % respondentů při ranní hygieně.

Bylo zjištěno, že rozdíly v materiálně-technickém vybavení jednotlivých nemocnic k prevenci vzniku dekubitů nejsou veliké. Pouze vybavení zvedací a manipulační techniky je lepší v Kladenské nemocnici. Naopak antidekubitní podložku používá více děčínská nemocnice. Gelové antidekubitní pomůcky jsou ve větším množství k dispozici v nemocnici Kladno. 77,78 % respondentů z Kladna uvádí, že mají na oddělení vždy dostatečné množství potřebných pomůcek k prevenci vzniku dekubitů, většinou má k dispozici dostatečné množství pomůcek 15,56 % dotazovaných kladenských respondentů. Zbýlých 6,67 % považuje množství pomůcek na oddělení za nedostatečné. V nemocnici Děčín má vždy k dispozici dostatek pomůcek 42,86 % a většinou má dostatek pomůcek 19,05 % všeobecných sester. 38,10 % sester považuje pomůcky na jednotkách

intenzivní péče v Děčíně za nedostatečné. V chebské nemocnici je spokojeno s množstvím potřebných pomůcek k prevenci vzniku dekubitů 66, 67 % a 33,33 % spokojeno většinou. Bakalářská práce Lucie Slováčkové, Prevence vzniku dekubitů na odděleních intenzivní péče (2014), formou dotazníkového šetření zjišťuje vědomosti a chyby všeobecných sester v oblasti prevence vzniku dekubitů během ošetrovatelské praxe. K výzkumnému šetření byla použita metoda kvantitativního výzkumu pomocí nestandardizovaného dotazníku, který byl rozesílán přes internet do různých zdravotnických zařízení, na weby www.osetrovatelstvi.info a prostřednictvím sociální sítě www.facebook.com. 90 % respondentů uvádí, že má ve svém zařízení standard o prevenci vzniku dekubitů, zbylých 10 % respondentů uvedlo, že takový standard nemají. Dále bylo zjištěno, že riziko vzniku dekubitů vyhodnocuje 44 % respondentů, 17 % respondentů riziko vyhodnocuje každý den, 1 respondent uvedl, že riziko vzniku dekubitů vyhodnocuje obden během hospitalizace, 8 % respondentů uvedlo vyhodnocení 1 x týdně a 30 % respondentů uvedlo, že riziko vyhodnocují vždy při změně stavu pacienta. Podařilo se zjistit, že nejčastěji, tj. 53 % respondentů polohuje pacienty každé 2h přes den, 3 – 4h v noci, 13 % respondentů uvedlo údaj každé 2h, 27 % polohuje pacienty v časovém rozmezí 3h, 7 % respondentů uvedlo, že polohují podle stavu pacienta a dle ordinace lékaře. Nejčastěji respondenti používají molitanové polohovací pomůcky, 49 %, nejméně, 8 % respondentů pracuje s pomůckami z mikroporu. Nejvíce využívanými typy matrací jsou matrace pasivní antidekubitní, které využívá 54 % dotazovaných, aktivní antidekubitní matrace využívá 33 % respondentů a oba typy má k dispozici 13 % respondentů. V jedné z otázek měli respondenti uvést, jakými způsoby hodnotí nutriční stav hospitalizovaných pacientů. Překvapivé bylo zjištění, že na odděleních intenzivní péče 23 % respondentů stav výživy nehodnotí vůbec. Zbylých 77 % odpovědělo, že stav výživy hodnotí.

Tabulka 1 Stav současného poznání, zahraniční studie

Autor	Rok	Název	Metody výzkumu	Výsledky výzkumu
Centre for Reviews and Dissemination	2015 University of York, York, U. K.	Preventing pressure ulcers: a systematic review	Systematický přehled	Použití opěrné plochy, polohování pacientů, optimalizace nutričního stavu a hydratování pokožky v sakrální krajině, jsou vhodné strategie pro prevenci vzniku dekubitů
Cox, J. Roche, S.	2015 Englewood Hospital and Medical Center	Vasopressors and Development of Pressure Ulcers in Adult Critical Care Patients	Retrospektivní design byl použit na vzorku 306 pacientů na jednotce intenzivní péče, kteří obdrželi vazopresorickou podporu v průběhu roku 2012	Norepinefrin a vasopressin byly významně spojeny s rozvojem dekubitů, vasopressin byl jediný významný prediktor v multivariační analýze, střední arteriální tlak méně než 60 mm Hg u pacientů užívajících vazopresory, srdeční zástava a mechanická ventilace delší než 72h byly příčinou rozvoje dekubitů
Schallom, M. Cracchiolo, L. Falker, A. Foster, J. Hager, J. Morehouse, T. Watts, P. Weems, L. Kollef, M.	2015 United States	Pressure ulcer incidence in patients wearing nasal-oral versus full-face noninvasive ventilation masks	Studie na vzorku pacientů s neinvazivní ventilací na 5 jednotkách intenzivní péče byla prováděna u dvou skupin pacientů, v počtu 100, kteří dostávali buď polomasku, nebo	Celoobličejová maska způsobuje významně méně dekubitů a byla pohodlnější pro pacienty, je tedy rozumnou alternativou k tradičním polomaskám užívaným na NIV ¹

¹Neinvazivní plicní ventilace (Non – Invasive Ventilatory)

			plnou obličejovou masku, byla hodnocena kůže před použitím masky, každých 12h, následně po odstranění masky, komfort pacientů byl hodnocen každých 12 hodin na Likertově stupnici od 1 do 5 (1, nejpohodlnější)	
Santamaria, N. Liu, W. Gerdtz, M. Sage, S. McCann, J. Freeman, A. Vassiliou, T. Devincentis, S. Ng, A. W. Manias, E. Knott, J. Liew, D.	2015 Australia	The cost-benefit of using soft silicone multilayered foam dressings to prevent sacral and heel pressure ulcers in trauma and critically ill patients: A within-trial analysis of the Border Trial	Randomizovaná kontrolovaná studie, ověření účinnosti silikonové pěny v prevenci vzniku dekubitů na sakrální oblasti a na patách u kriticky nemocných pacientů v nemocnicích akutní péče	Autoři došli k závěru, že použitím měkkých silikonových vícevrstevných pěnových obvazů se významně snížil vznik dekubitů na sakru a na patách u kriticky nemocných, což vede k úspoře nákladů v nemocnicích akutní péče
Hyun, S. Li, X. Vermillion, B. Newton, C. Fall, M. Kaewprag, P. Moffatt-Bruce, S. Lenz, E. R.	2014 United States	Body mass index and pressure ulcers: Improved predictability of pressure ulcers in intensive care patients	Retrospektivní kohortová studie, kde byly shromážděny údaje z lékařských záznamů 4 skupin pacientů s různými hodnotami indexu tělesné hmotnosti: podváhou, normální váhou, obezitou a extrémní obezitou	Výskyt dekubitů u pacientů s podváhou, normální váhou, obezitou, a extrémní obezitou byl 8,6 %, 5,5 %, 2,8 % a 9,9 %, u extrémně obézních pacientů bylo asi 2x větší riziko výskytu dekubitů, než u pacientů s normální hmotností
Manzano, F. Colmenero, M. Pérez-Pérez, A. M. Roldán, D. Jiménez-Quintana, M. M.	2014 Spain	Comparison of two repositioning schedules for the prevention of pressure ulcers in patients on mechanical	Randomizovaná klinická studie cílem bylo srovnání účinnosti polohování každé 2 nebo 4h	Frekvence 2h oproti 4h u pacientů na ÚPV a na nafukovací matraci se střídavým tlakem nesnížila výskyt

Mañas, M. R. Sánchez-Moya, M. A. Guerrero, C. Moral-Marfil, M. Á. Sánchez-Cantalejo, E. Fernández-Mondéjar, E.		ventilation with alternating pressure air mattresses	v prevenci rozvoje dekubitů u pacientů na JIP s ÚPV, ležících na nafukovací matraci se střídavým tlakem	dekubitů
Petzold, T. Eberlein-Gonska, M. Schmitt, J.	2014 Germany	Which factors predict incident pressure ulcers in hospitalized patients?	Prospektivní kohortová studie cílem bylo vyšetřit faktory dopadajících na vznik dekubitů u hospitalizovaných pacientů a účinnost škály Braden na JIP a standardních odděleních	Studie identifikovala vyšší věk, ženské pohlaví, délku hospitalizace, ošetření na jednotce intenzivní péče a přijetí ze zdravotnického zařízení jako nezávislé faktory pro vznik dekubitů u hospitalizovaných pacientů účinnost Braden Scale posoudit individuální riziko dekubitů se liší mezi běžnou péčí a na jednotkách intenzivní péče, s lepším výkonem na standardních odděleních
Dickinson, S. Tschannen, D. Shever, L. L.	2013 United States	Can the use of an early mobility program reduce the incidence of pressure ulcers in a surgical critical care unit?	Retrospektivní studie specifickým cílem této studie bylo zjistit, zda by zavedení standardizovaného postupu pro časnou mobilitu mohlo snížit nebo eliminovat vývoj dekubitu na jednotce intenzivní péče	Přes implementaci protokolu časně mobility, nedošlo k snížení nebo eliminování vývoje dekubitu na jednotce intenzivní péče
Smith, A. McNichol, L. L. Amos, M. A.	2013 United States	A retrospective, nonrandomized, before-and-after	Retrospektivní studie provedena pro	Významné rozdíly ve výskytu dekubitů

Mueller, G. Griffin, T. Davis, J. McPhail, L. Montgomery, T. G. Cox, J. Huang, H.-Y. Chen, H.-L. Xu, X.-J. Rolnick, S. Bliss, D. Z. Jackson, J. M. Arntson, C. Mullins, J. Hepburn, K. Collins, N. Sloan, C. Muller, N.		study of the effect of linens constructed of synthetic silk-like fabric on pressure ulcer incidence	srovnání výskytu dekubitů u pacientů hospitalizovaných na jednotkách intenzivní péče před a po použití ložního prádla ze syntetického hedvábí oproti běžnému nemocničnímu prádlu	mezi oběma skupinami naznačují, že typ prádla ovlivňuje riziko vzniku dekubitů, ovšem jsou doporučeny další kontrolované klinické studie u pacientů s vysokým rizikem vzniku dekubitů
Still, M. D. Cross, L. C. Dunlap, M. Rencher, R. Larkins, E. R. Carpenter, D. L. Timothy G. Buchman, C. M. Coopersmith, C. M.	2012 Germany	The Turn Team: A Novel Strategy for Reducing Pressure Ulcers in the Surgical Intensive Care Unit	Sekundární analýza dat pacientů, jako součást osmi multicentrických průzkumů v 256 německých nemocnicích, cílem této studie bylo zhodnotit faktory vzniku dekubitů na jednotkách intenzivní péče, ve srovnání se standardními nemocničními odděleními	Povrch, přemístění, imobilita, třecí síly, věk a pohlaví jsou hlavní činitele pro rozvoj dekubitů na jednotce intenzivní péče oproti standardním nemocničním oddělením
Chaiken, N.	2012	Reduction of sacral pressure ulcers in the intensive care unit using a silicone border foam dressing.	Cílem studie bylo zjistit, zda preventivní použití silikonového krytí v sakrální oblasti by mohlo snížit výskyt dekubitů na jednotce intenzivní péče, 273 pacientů se podílelo na studii, průměrný věk byl 65 let, pozorování trvalo 6 měsíců,	Po aplikaci silikonového krytí bylo dosaženo snížení vzniku dekubitů na JIP o 1,8 %

			sakrální oblast byla zkoumána dvakrát denně během tohoto období	
--	--	--	---	--

3 Praxe založená na důkazech

Evidence Based Nursing (dále jen EBN) neboli také Evidence Based Practice (dále jen EBP) je ošetrovatelská praxe založená na důkazech. Jde o moderní trend v ošetrovatelství, který vznikl jako jedna z aktivit praxe založené na důkazech (Bužgová, 2007). Je to svědomité používání nejlepších současných důkazů při rozhodování o péči o pacienta (Jarošová, 2009). Praxe založená na důkazech je typickým znakem profesionálního ošetrovatelství (Melnik & Fineout-Overholt, 2011). Na začátku vzniku EBP stála Evidence Based Medicine (dále jen EBM), neboli medicína založená na důkazech.

Nejčastěji uváděnou definicí EBM je:

„Vědomé, zřetelné a soudné používání nejlepších současných důkazů při rozhodování o péči o jednotlivé pacient“ (Sackett, Rosenberg, Gray, Haynes, & Richardson, 1996).

Praxe založená na důkazech zahrnuje:

- systematické hledání a kritické zhodnocení nejvíce relevantních důkazů zodpovídajících klinickou otázku
- vlastní klinické zkušenosti
- preference a hodnoty pacienta (Gurková & Žiaková, 2009).

3.1 Praxe založená na důkazech v ošetrovatelství

Strmé zvraty nejen v české ošetrovatelské teorii a praxi směřují nepochybně k další kvalitativní změně v ošetrovatelství, především k uplatnění praxe založené na důkazu (Zeleníková & Jarošová, 2013). Vzhledem k historickému vývoji a společenským změnám je v České republice ošetrovatelská praxe založená na důkazech teprve na začátku. Uvádění EBP do ošetrovatelské profese se totiž dle Jarošové a Zeleníkové (2014) setkává s mnoha bariérami. Jsou to především nedostatečné vědomosti o EBP a jejím postupu, nesprávné pochopení a negativní pohled na výzkum a EBP. Mezi další překážky můžeme zařadit tradiční postoj k praxi založené na důkazech a upřednostňování výsledků tradiční péče, nedostupnost kvalitních specializovaných časopisů a databází, vysoký počet přiřazených pacientů, organizační a administrativní problémy oddělení, zpoždění od zveřejnění výsledků výzkumu a přenesení těchto výsledků do praxe (Jarošová & Zeleníková, 2014). K nejvýznamnějším překážkám uvedení EBP do ošetrovatelství se řadí znalosti a dovednosti sestry, nejen to jak sestra pochopí praxi založenou na důkazech ale i jak je takové důkazy je schopná co nejlépe využít (Filická, 2013).

Jak uvádí autoři Thorsteinsson a Sveinsdóttir (2014) je praxe založená na důkazech pokládána za hlavní složku zdravotnických služeb na všech úrovních a očekává se od všech zdravotnických odborníků. Sestry v praxi ale prohlašují, že nejsou dostatečně připravované na využívání zásad ošetrovatelství založeného na důkazech ve své klinické praxi (Oh et al., 2010). Ošetrovatelský postoj k praxi založené na důkazech se odlišuje od obvyklého biomedicínského, zaměřuje se na holistickou péči, kdy se pacient pro sestru stává spíše partnerem než objektem její péče (McScherry, Simmons, & Abbott, 2013). Sestra ve svém klinickém rozhodování je nucena zvažovat nejen účinnost ošetrování,

ale také volbu intervence, akceptovatelnost pro pacienta, efektivnost nákladů. Jedná se o proces, v němž je skloubena nejlepší praxe se sesterskou odborností a pacientovými preferencemi, předurčujícím nejvhodnější péči (Jarošová & Zeleníková, 2014).

3.2 Implementace praxe založené na důkazech

Zavádění EBP do praxe nám především umožňuje průběžně kontrolovat naši praxi a hledat nové, účinnější a efektivnější způsoby pracovních činností a tím zlepšit péči o pacienty. Zavádění výsledků výzkumu do ošetrovatelské praxe napomáhá sestrám vytvořit jednotný jazyk, měřit a srovnávat kvalitu péče, poskytovat kvalitní, efektivní, ale zároveň nejekonomičtější péči v oblasti primární, sekundární i terciální péče (Jarošová, 2009).

Implementace změn do praxe není jednoduchá. Autoři Balas a Boren (2000) zjistili, že trvá průměrně 17 let, než nové evidence-based poznatky naleznou uplatnění v praxi. Další výzkumy v této oblasti také poukazují na to, že i přes přesvědčení sester o významu EBP, implementace do praxe bývá problematická (Boström et al., 2013; Melnyk et al., 2008; Stokke et al., 2014; Thorsteinsson, 2013).

Aplikace důkazů do praxe by měla být realizována tak, aby byla respektována specifika zdravotního stavu pacienta, jeho situace a taktéž klinické zkušenosti a názory v rámci zdravotnického týmu (Thorsteinsson, 2013). V této fázi je důležitá konfrontace s názory celého zdravotnického týmu, opětovné posouzení údajů, zjišťování respektive objektivizace informací od rodinných příslušníků apod. Kontinuální přehodnocování údajů u pacientů v klinické praxi, hledání důkazů pro objektivní stanovení diagnózy, použití validního a reliabilního nástroje na objektivizaci jednotlivých problémů, konfrontace klinické zkušenosti s výsledky výzkumu jsou základními aspekty zavádění diagnostiky založené na důkazech (Gurková & Žiaková, 2009).

3.3 Proces a fáze EBP v ošetrovatelství

Implementace praxe založené na důkazech je kontinuální proces, zahrnuje 5 po sobě jdoucích fází, které jsou popsány podrobněji v následující podkapitole.

0 – Kritický pohled na praxi

1 – Vyjádření klinické otázky

2 – Soustavné vyhledání nejlepšího dostupného důkazu

3 – Kritické hodnocení důkazu (validita, klinická významnost, použitelnost)

4 – Aplikace důkazu (výsledků) do klinické praxe

5 – Zhodnocení výsledku implementace důkazů (výkonu)

Krok 0 – kritický pohled na praxi

Vštípit sestřám, aby si byly vědomy a přijímaly pochybnosti a neurčitosti při poskytování ošetrovatelské péče (Jarošová, 2009). Kliničtí pracovníci by měli zahrnout kritický postoj ke své vlastní praxi.

Krok 1 – vyjádření klinické otázky

Stejně jako výzkumný záměr začíná také praxe založená na důkazu stanovením si otázky z klinické praxe (Stillwell, Fineout-Overholt, Melnyk, & Williamson, 2010). Jen s vhodně definovanou otázkou je možné najít důkazy (Gurková & Žiaková, 2009). Ke správnému stanovení klinické otázky nám pomáhá, tzv. PICO rámec. Jedná se o akronym, jenž vznikl spojením počátečních písmen jednotlivých složek klinické otázky (Jarošová, 2009).

P: pacient

I: intervece

C: comparison – srovnávání

O: outcome – výsledek

Novější modifikované verze zahrnují další komponenty.

T: time – čas a S: setting – prostředí.

Cílem EBP je vyhledávat již existující výzkum, který nás podporuje při klinickém rozhodování, nikoli plánování nového výzkumného projektu (Gurková, & Žiaková, 2009). Při vyjádření klinické otázky, kterou lze zodpovědět je třeba zohlednit tyto aspekty:

1. Zhodnotit (zrcadlit) klinický stav
2. Aplikovat standardizovaný formát k formulování klinických otázek
3. Upotřebit součásti klinické otázky pro určení taktiky vyhledávání literatury
4. Rozhodnout o typu důkazu vycházejícího z typu klinické otázky

(Jarošová, 2009)

Krok 2 – soustavné vyhledání nej kvalitnějšího dostupného tvrzení

Druhou fází procesu EBP je odpověď na položenou klinickou otázku prostřednictvím vyhledání nejlepšího důkazu (Stillwell, Fineout-Overholt, Melnyk & Williamson, 2010). Obvyklým zdrojem všeobecné vědomostní báze v českém zdravotnictví jsou stále odborné učebnice, které obvykle předkládají zažitá ustálená informace o diagnostických a léčebných způsobech. V učebnicích sice mohou být systematicky zařazeny nové vědomosti a výsledky výzkumu, nemusí však už být v době jejich sestavování nejnovější a aktuálně uznávané (Jarošová, 2009). Nejvhodnějším zdrojem pro vyhledání soudobého nejlepšího důkazu pro zodpovězení klinické otázky položené v praxi jsou vědecké články a specialisty vytvořené klinické směrnice a doporučení (Gurková & Žiaková, 2009). Každý měsíc vychází celosvětově tisíce zdravotnických publikací, včetně ošetrovatelských, a také několik set periodik, ve kterých jsou uveřejněny přehledy výsledků výzkumů, je tedy nepředstavitelné a neefektivní, aby byla všechna tato sdělení zdravotníky

studována. V klinické praxi je potřeba přiměřené informace nalézt cíleně a brzy (Stillwell, Fineout-Overholt, Melnyk & Williamson, 2010).

Krok 3 – kritické posouzení důkazu

Před zaváděním do praxe musí být nalezená tvrzení kriticky zhodnocena podle předem určených kritérií (Gurková & Žiaková, 2009). Hodnotí se, zda je text o tom, co hledám, kdo za ním stojí, jaký typ textu to je, kdy byl zveřejněn a zda probíhá jeho pravidelná aktualizace (Jarošová, 2009).

3.4 Klinické doporučené postupy a doporučení EPUAP 2014

Kvůli obrovskému růstu odborných informací určených pro zdravotnickou praxi se pro zdravotnické odborníky stává obtížnější až nemožné hodnotit a propojovat všechny dostupné důkazy. Pro tyto důvody byly vypracovány a uspořádány různé elektronické databáze abstraktů a plných textů publikací, článků, časopisů, přehledů, směrnic, doporučení, akademických a dalších prací (Jarošová, 2009). Problémem zvyšující se dostupnosti odborných informací může být jejich kvalita a variabilita (Jarošová & Wojnarová, 2011). Je ale důležité znát nejnovější kvalitní informace využitelné pro specifickou praxi a konkrétní případ pacienta. K tomu slouží klinické doporučené postupy (KDP) ve zdravotnictví. Jsou to klinická doporučení (pokyny, směrnice) podporující rozhodovací procesy v péči o pacienta. Jsou založeny na systematických přehledech existujících klinických důkazů z výzkumů, jsou hlavním zdrojem pro péči poskytovanou na základě důkazů. Obsahují doporučení pro prevenci, léčbu a péči (Ličeník, 2009). Bez implementace do praxe má však doporučený postup minimální hodnotu (Jarošová & Zeleníková, 2014).

Ze závěrů studie Jarošové & Wojnarové (2011) vyplývají významné rozdíly mezi metodologickou kvalitou zahraničních klinických doporučených postupů a českých lokálních standardů péče o dekubity. Rozdíly v kvalitě vidí zejména v základních hlediscích tvorby a implementace klinických doporučení. Ve většině rozvinutých zemí světa jsou klinické doporučené postupy vytvářeny multidisciplinárním týmem odborníků včetně odpovídajícího zapojení pacientů a jejich rodin, odrážejí a implementují důkazy podložené výzkumem, mají celonárodní platnost zaštitěnou národními zdravotnickými institucemi (např. ministerstvem zdravotnictví) a jsou veřejné. Českou alternativou KDP jsou standardy ošetrovatelské péče, které mají lokální platnost (jen pro konkrétní zdravotnické zařízení, pro které byly zpracovány), na jejich tvorbě se podílí často jen jeden autor, nereflektují zásady praxe založené na důkazu a nejsou veřejně dostupné. (Jarošová & Wojnarová, 2011).

Klinická doporučení pro prevenci a péči o dekubity aplikovatelná do české praxe vydává EPUAP – Evropský poradní panel pro dekubity. Tento manuál přináší přehled doporučení a výběr z výsledků výzkumu zabývajících se prevencí a léčbou dekubitů. Je určen zdravotníkům, kteří shánějí rychle dostupné informace o péči o pacienty v klinické praxi. Nejnovější verze byla vydána v roce 2014 a stala se stěžejním materiálem pro následující kapitoly diplomové práce.

4 Dekubity – proleženiny

Dekubity představují poměrně specifické onemocnění, které postihuje nemocné s náhle či dlouhodobě sníženou pohyblivostí. Jsou i přes dosavadní pokroky v medicíně stále velice závažným ošetrovatelským problémem. Způsobují utrpení pacientům a mnohdy ohrožují jejich životy. Pro sestry znamená pacient trpící proleženinami daleko větší pracovní zatížení a zvýšenou fyzickou námahu. Na akutních příjmech a na jednotkách intenzivní péče jsou pacienti přijímáni kvůli primárním život ohrožujícím stavům, proto jsou ohroženi vznikem dekubitů mnohem častěji než na jakémkoliv jiném oddělení nemocniční péče. Přispívá k tomu mnoho specifických faktorů jako je častá oběhová nestabilita pacientů, napojení na umělou plicní ventilaci, imobilita vlivem analgesedace, kontinuální dialýza, neschopnost přijímání potravy perorální cestou a nutnost výživy parenterální či enterální.

4.1 Definice dekubitu

Definice dekubitů lze nalézt v českých i zahraničních odborných ošetrovatelských publikacích celou řadu. Definice se nijak podstatně nerozházejí, proto jsou dále uvedeny jen vybrané z nich.

Dekubitus je lokalizované poškození kůže a nebo podkožní tkáně, obvykle nad kostním výčnělkem, které vzniká v důsledku tlaku nebo tlaku v kombinaci se střížným efektem. Se vznikem dekubitu je spojeno také množství dalších faktorů, jejichž význam dosud nebyl objasněn (EPUAP – European Pressure Ulcer Advisory Panel, 2014).

Dekubity jsou definovány jako oblasti lokálního poškození tkáně kůže a podkožních tkání způsobeného tlakem, smýkáním, třením anebo jejich kombinací (EPUAP – European Pressure Ulcer Advisory Panel, 2009).

Mikula & Müllerová (2008, p. 11) uvádí, že: „*dekubit je jakékoliv poškození kůže nebo tkáně způsobené přímým tlakem nebo třecími silami*“.

Pokorná & Mrázová (2012) dekubitus charakterizují jako místní ischemické poškození až nekrózu kůže, podkoží a svalstva.

4.2 Prevalence a výskyt dekubitů

Sledování výskytu dekubitů je významným národním indikátorem kvality ošetrovatelské péče (Somrová & Bártlová, 2012). Zjišťováním a vyhodnocováním informací o počtu pacientů s dekubity i o těch, kteří jsou vznikem dekubitu ohroženi, získává střední a vyšší management nemocnic podklady pro přijímání efektivních preventivních opatření, která vedou ke zvyšování kvality péče o pacienta a snižování nákladů na poskytovanou péči (Ternbachová, 2014). Sledování prevalence a výskytu dekubitů vede ke zlepšení dokumentace a lze jím ovlivnit vývoj dekubitu do vyššího stupně (Mikula & Müllerová, 2008). Důvody sledování jsou především preventivní – chránění pacienta před dalšími komplikacemi během hospitalizace, ale i hospodářské – pořizování účinných

zdravotnických pomůcek, snižování nákladů na vznikající dekubity (Kožený, 2011). Cíle sledování dekubitů jsou zaměřené na prevalenční, nebo incidenční šetření. Metodika prevalenčního šetření je méně nákladná a snáze proveditelná než metoda incidenční, která vyžaduje stálý, a tedy nákladnější a personál více zatěžující sběr dat (Suchý et al., 2009).

4.2.1 Prevalence dekubitů

Sledování výskytu dekubitů metodou prevalence a incidence je ve světě věnována značná pozornost a v posledních dvaceti letech rovněž i u nás. V České republice je zcela běžné, že poskytovatelé zdravotní péče sledují kvalitu poskytované péče a vyhodnocují různé ukazatele kvality (Somrová, & Bártlová, 2012). Mezi významné ukazatele kvality ošetrovatelské péče patří také frekvence výskytu dekubitů (Mikula & Müllerová, 2008). Sledování výskytu dekubitů většinou není založené na jednotné metodice, ale probíhá často v souladu s individuálním uvážením ošetrovatelského managementu nebo na postupu akreditace (Ternbachová, 2014). Dle směrnice EPUAP (2014) musíme mít ke spolehlivému provádění srovnávání ucelený proces hodnocení a postup hlášení dekubitů. Při sledování prevalence a výskytu dekubitů je nutné používat důslednou jednotnou metodu měření proměnných.

První pokusy o zahájení národní metodiky se v ČR objevily v roce 2000, kdy se uskutečnilo srovnání mezi čtyřmi fakultními nemocnicemi. Následující porovnání se konalo v letech 2003 až 2005 jako součást projektu Interní grantové agentury Ministerstva zdravotnictví České republiky (MZČR), do něhož se zařadilo šest fakultních nemocnic (Müllerová, 2009). V roce 2008 začal plán MZČR v rámci projektů kvality a bezpečí pacientů. Mezi hlavní produkci tohoto projektu náleží vypracování jednotné metodiky, která byla vydána ve Věstníku MZČR 6/2009 jako metodické doporučení. Nemocnice se mohou připojit podle zájmu, je to dobrovolný proces. V roce 2009 bylo Ministerstvem zdravotnictví ČR pověřeno Národní referenční centrum (NRC) převzetím projektu Sledování dekubitů jako indikátoru kvality ošetrovatelské péče na národní úrovni. NRC uskutečňuje projekt jako Šetření dekubitů na národní úrovni od začátku roku 2010 a tím zabezpečuje další rozvoj standardizovaných indikátorů kvality ošetrovatelské péče s využitím již vytvořené metodiky prevalenčního sběru dat. Metodika šetření dekubitů doporučuje provádět šetření 1x měsíčně nebo 4x ročně v konkrétně stanovený den a hodinu. K tomuto časovému okamžiku se pak vztahují všechny informace o vyhodnocení rizika i zjištěných dekubitech (Müllerová, Suchý, & Fiedlerová, 2011).

4.2.2 Výskyt dekubitů

Tisková zpráva MZČR ze dne 21. 11. 2013 uvádí, že prevalenční šetření od roku 2009 do října 2013 ukázalo výskyt dekubitů ve zdravotnických zařízeních od 5,46 % do 3,49 %. Data byla získávána z deseti nemocnic, krajských i fakultních. Nejčastější byl výskyt dekubitu II. stupně a to v 36 %, dekubity I. stupně se vyskytovaly ve 27 %, III. stupeň dekubitů mělo 24 % pacientů a nejméně se vyskytovaly dekubity IV. stupně, a to v 13 %. Počet pacientů v riziku k získání dekubitu se z celkového počtu sledovaných pohyboval

od 36,6 % do 39,2 %. Více než u 70 % pacientů hospitalizovaných na JIP byl zaznamenán výskyt dekubitů, druhý nejvyšší výskyt byl u pacientů na pracovištích následné péče (více než 50 %). Na pracovištích interního typu se výskyt dekubitů pohyboval kolem 25 % a nejméně na chirurgických pracovištích, kolem 20 % (MZČR, 2013).

Výskyt dekubitů až na 3 miliony dospělých ve Spojených státech odhadují autoři Qaseem, Mir, Starkey, & Denberg (2015), prevalenci ve Spojených státech uvádí v rozmezí od 0,4 % do 38 % v nemocnicích akutní péče, 2 % až 24 % v oblasti dlouhodobé péče ošetrovatelských zařízení, a 0 % až 17 %, v zařízeních domácí péče. Mezi roky 1990 a 2001, byly dekubity hlášeny jako příčina smrti u téměř 115 000 osob celkem, a byly uvedeny jako základní příčina smrti u více než 21 000 osob. Odhadované náklady na léčbu za každý případ dekubitů se pohybuje od 37 800 dolarů až po 70 000 dolarů, a až na 11 miliard dolarů ročně se vynaloží ve Spojených státech k léčbě dekubitů (Qaseem, Mir, Starkey, & Denberg, 2015).

4.2.3 Klasifikace dekubitů

Pro stanovení nejefektivnějšího a nejúčinnějšího plánu léčby dekubitů je nutné nejdříve posoudit jejich povahu. K posouzení stupně dekubitů lze použít nejrozličnějších klasifikací. V systematické literární rešerši, kterou vypracovaly Stausberg & Kiefer (2009) je možné identifikovat až 31 klasifikačních systémů. Všechny klasifikační systémy se shodují v tom, že čím vyšší číslo klasifikace tím závažnější stupeň poškození tkání. Nejvíce využívanou klasifikací v zahraničí je klasifikace dle Evropského poradního sboru pro otázky proleženin. Dle tohoto doporučení z roku 2014 rozlišujeme stupně dekubitů, popsané dále (EPUAP, 2014). Viz příloha č. 1. Klasifikace dekubitů dle Hibbové, která se využívá podle metodiky šetření dekubitů ve věstníku MZČR, z roku 2009 v rámci národního sledování rizika a výskytu dekubitů je velmi podobná EPUAP klasifikaci. Viz příloha č. 2 (Suchý, 2009). Další, v praxi méně využívanou klasifikační škálou je klasifikace dle Torrance, která rozeznává pět stupňů dekubitů (Trachtová, Trejtnarová, & Mastiliaková, 2013). Viz příloha č. 3. Klasifikace podle Daniela se nejvíce zaměřuje na vyjádření závažnějších problémů týkajících se zánětu kostního aparátu a poškození hlubokých i se znázorněním rozsahu. Další jsou klasifikace dekubitů podle Seilera a Klasifikace podle spodiny rány (Koutná & Ulrych, 2015).

Dekubitus I. Stupně

Je vymezen jako zachovalá kůže s neblednoucím začervenáním, zpravidla nad kostním výčnělkem, začervenání nemusí být patrné u tmavě pigmentované kůže. Od okolní tkáně může být místo bolestivější, tvrdší nebo měkčí, teplejší nebo chladnější. Dekubitus I. stupně se hůře vymezuje u lidí s tmavší pletí. Může poukazovat na osoby, u kterých je zvýšené riziko tvorby dekubitů (EPUAP, 2014).

Dekubitus II. Stupně

Neúplné poškození kožního povrchu se projevuje jako povrchní vřed s růžovočervenou spodinou bez povlečení. Může se také jevit jako nedotčený nebo poškozený puchýř vyplněný serózní tekutinou. Vypadá jako lesklý nebo vyschlý povrchní vřed bez povlaku

či zhmoždění. Je nevhodné používat tento stupeň pro strženou kůži, kůži porušenou náplastí, perineální dermatitidu, maceraci nebo exkoriaci kůže (EPUAP, 2014).

Dekubitus III. Stupně

Jedná se o kompletní ztrátu tkáně, kde je možné vidět podkožní tuk, ale kosti, šlachy, svaly nejsou viditelné. Může být přítomen povlak, nebrání ovšem posouzení hloubky poranění. Je možná přítomnost podminování a dutin. Hloubka rány se u dekubitu III. stupně odlišuje podle lokalizace vzniku. V místech nemající podkožní tkáň, může být mělký (hřbet nosu, ucho, zátylek, kotník). Naopak v oblastech s četným množstvím tukové tkáně se mohou tvořit hodně hluboké defekty. Kosti či šlachy nejsou patrné či přímo hmatné (EPUAP, 2014).

Dekubitus IV. Stupně

Úplný deficit tkání s odkrytou kostí, šlachou nebo svaem. Spodina defektu může být povleklá, nebo bývá přítomna černá krusta. Mnohdy jsou přítomné podminování a dutiny. Hloubka rány dekubitu IV. stupně se rozeznává podle místa vzniku. V místech, kde není podkožní tkáň, může být dekubitus mělký. Může se rozšířit do svalu, nebo pojivových tkání, např. fascie, šlachy, nebo kloubního pouzdra, to může vést k osteomyelitidě. Holá kost nebo šlacha je vidět, nebo je přímo hmatná (EPUAP, 2014).

Dekubitus bez určení stupně-neznámá hloubka rány

Absolutní ztráta s povlakem (žlutým, bronzovým, šedým, zeleným nebo hnědým) zahalujícím spodinu rány. Na spodině může být nekróza, krusta (bronzová, hnědá, černá). Hloubku rány nelze stanovit, dokud se neodstraní dostačující množství nekrózy, nebo povlaku, které pokrývají spodinu rány. Pevná, vyschlá, adherentní, celistvá nekróza na patách, bez zarudnutí nebo změn, funguje jako přirozený kryt těla a není vhodné ji odstraňovat (EPUAP, 2014).

Podezření na hluboké poškození tkání

Je charakterizováno ohraničenou zónou fialové nebo tmavě červené neporušené kůže anebo puchýřem naplněným krví. Příčinou je poškození podkožních měkkých tkání tlakem či střížným účinkem. Postižená část tkáně může být bolestivá, tuhá, rozměklá, horká nebo chladná oproti okolí. Tento stupeň může být obtížně rozpoznatelný u jedinců s tmavou pletí. Počátkem může být malý puchýř nad tmavou spodinou. Rána se dále rozvíjí a může být zakryta slabou krustou. I přes nejvhodnější terapii se může rána dále rychle rozvíjet a odkrýt následující vrstvy tkání (EPUAP, 2014).

5 Prevence vzniku dekubitů

Ačkoli úspěšná prevence proleženin vyžaduje multidisciplinární přístup, odpovědnost za hodnocení a intervence spočívá na přímé péči sester. Prevence dekubitů zahrnuje metodiku realizace jednotlivých úkonů spolu s výběrem různých prostředků (Koutná & Ulrych, 2015). Preventivní postupy se obvykle dělí do několika oblastí: určení jedinců s předpokládaným nejvyšším rizikem vzniku dekubitů, polohování a používání antidekubitních pomůcek snižujících tlak, výživa.

5.1 Rizikové faktory a posouzení rizika vzniku dekubitů

5.1.1 Rizikové faktory vzniku dekubitů

Na etiologii vzniku dekubitů se podílí celá řada faktorů. Faktory, které negativně ovlivňují vznik dekubitů, můžeme rozdělit do dvou hlavních skupin, na vnitřní a vnější (Mrázová & Pokorná, 2012).

Nejpodstatnějším vnějším důvodem vzniku dekubitů je tlak vyvíjený po neúměrnou dobu. Dále se na vzniku dekubitů podílejí mechanické vlivy, jako jsou tření na povrchu kůže a střížné síly² (Šeflová & Jančíková, 2010). Vlhkost může usnadňovat tvorbu chronických ran macerováním svrchní vrstvy kůže a změnou kožního pH (Ondriová & Fertaľová, 2014). Jedním z nejvýznamnějších vnějších rizikových činitelů pro vznik dekubitu je imobilita (Bhattacharya, Surajit, & Mishra, 2015).

K vnitřním příčinám pro vznik dekubitů řadíme věk, přidružené fyziologické změny mohou snížit práh pro vyvolání tlakového poranění u starších pacientů. Pohlaví, ženy jsou ke vzniku dekubitů náchylnější, protože mají silnější tukovou vrstvu. (Bhattacharya, Surajit & Mishra, 2015). Stav nutrice, především nízká hladina albuminu, minerálů, nedostatek tekutin rovněž přispívá ke vzniku dekubitů (Ondriová & Fertaľová, 2014).

Dalšími predispozičními faktory pro vznik dekubitů jsou onemocnění spojená s prodlouženým hojením ran, jako je např. Diabetes mellitus, stavy spojené s nízkou tkáňovou denzitou kyslíku (srdeční selhání, fibrilace síní, infarkt myokardu, chronická obstrukční plicní nemoc a další). Rizikové faktory způsobené změnou zdravotního stavu jako jsou např. poruchy centrální nervové soustavy (CNS), stavy po cévní mozkové příhodě (CMP) a jiné také vedou ke zvýšenému vzniku dekubitů (Anders, Heinemann, Leffmann, Leutenegger, Pröfener, & von Renteln-Kruse, 2010).

5.1.2 Posouzení rizika vzniku dekubitů

V běžné praxi správné ošetrovatelské péče je u každého pacienta při příjmu na pracoviště vyhodnocováno riziko dekubitu. Je to dnes považováno za povinný krok v prevenci dekubitů všeobecně (Koutná & Ulrych, 2015). Hodnocení umožňuje zavést u rizikových pacientů včasná preventivní opatření. Při posuzování rizika dekubitů se doporučuje

² Střížná síla je síla vznikající kombinací tlaku a tření, stav kdy se proti sobě pohybují jednotlivé vrstvy kůže s podkožím a svalovinou.

používat strukturovaný postup, který vychází z klinického úsudku a znalosti důležitých rizikových faktorů (EPUAP, 2014). Posouzení rizika vzniku dekubitů je vhodné provádět co nejdříve, nejdéle do osmi hodin od příjetí pacienta na oddělení. Vhodné je posouzení opakovat tak často, jak vyžaduje stav pacienta a při změně stavu pacienta (EPUAP, 2014). Pro hodnocení rizika vzniku dekubitů existuje mnoho škál. Nástroje na hodnocení rizika jsou užívány k zařazení pacientů, u nichž je zjištěno riziko vzniku dekubitu, do kategorií podle závažnosti tohoto rizika. V zahraničí bylo popsáno cca 17 různých hodnotících škál. Nejčastěji světově používanou je škála dle Nortonové, Bradenové, Waterlowové. V České republice se podle literatury v současnosti nejčastěji používá rozšířená škála dle Nortonové (příloha č. 4), tuto metodu skórování doporučuje i MZČR ve svém projektu Sledování dekubitů jako indikátoru kvality ošetrovatelské péče na národní úrovni.³

Je nutné zvážit, zda jsou hodnotící nástroje přesné. Zahraniční výzkumy naznačují, že u žádného z populárních nástrojů neexistují dostatečné důkazy týkající se přesnosti předpovědi rizika vzniku dekubitů (Griffiths & Jull, 2010). Směrnice pro prevenci a léčbu dekubitů společnosti EPUAP žádnou konkrétní škálu pro hodnocení rizika vzniku dekubitů nedoporučuje. Při posouzení rizika vzniku dekubitů je však nutné brát v úvahu i další rizikové faktory, jako například schopnost aktivity/mobility a stav kůže. Bez ohledu na to, jaká metoda posouzení rizika je použita, je zásadní správný klinický úsudek (Griffiths & Jull, 2010).

5.2 Posouzení kůže a tkání

Zhodnocení stavu kůže a tkání je podstatné pro předcházení, hodnocení, diagnózu a terapii dekubitů. Posouzení stavu kůže je součástí zhodnocení rizika vzniku dekubitů (Šeflová & Jančíková, 2010). K včasnému zachycení prvních známek dekubitu je nutné kůži pravidelně kontrolovat. Komplexní posouzení stavu kůže zahrnuje techniky k identifikaci výbledu (odpověď kůže na tlak vyvolaný prsty zdravotníka), ohraničené zvýšení teploty kůže, otoku a indurace. Při posouzení stavu kůže by se tyto techniky měly využívat u všech pacientů (EPUAP, 2014). Vhodné je provádět komplexní zhodnocení stavu kůže u osob ohrožených rizikem vzniku dekubitů co nejdříve, nejpozději však do osmi hodin od příjmu. Hodnocení provádíme pravidelně, dle stavu pacienta a typu zdravotnického zařízení. Při každé změně celkového stavu pacienta posuzujeme stav kůže opakovaně. Nutno je stav kůže a tkání zhodnotit při propuštění pacienta. Komplexně zhodnocený stav kůže dokumentujeme (Qaseem, Mir, Starkey, & Denberg, 2015).

Při samotném posuzování kůže a tkání, se postupuje tak, že se pacient vyšetří od hlavy k patě, obzvlášť se zaměřujeme na kůži nad kostními výstupky (oblast sakra, sedacích kostí, velkého trochanteru a pat). Každé polohování pacienta využijeme k rychlému zhodnocení kůže. Ke zhodnocení příčiny a rozsahu zarudnutí kůže a zda zarudlé místo zbledne či nezbledne lze použít stisk prstu, nebo transparentní kolečko. Metoda s použitím

³ Suchý, M., Suchý, P., Svobodová, D., Fiedlerová, L., Gutová, L., Mullerová, N., Hasmanová, M. (2009). Projekt Sledování dekubitů jako indikátoru kvality ošetrovatelské péče na národní úrovni: Ošetrovatelská péče na národní úrovni. In: (pp. 3-35). MZČR. Retrieved from: http://www.mzcr.cz/dokumenty/sledovani-dekubitu-jako-indikatoru-kvality-osetrovatelske-pece-na-narodni-urovni_3782_1841_15.html

prstu – stlačte zarudlé místo na tři vteřiny prstem. Po odstranění prstu zkontrolujte, zda kůže zbledla. Metoda s použitím transparentního kolečka – zarudlé místo stlačte transparentním kolečkem a sledujte, zda kůže zbledne (EPUAP, 2014). Při posuzování kůže se zaměříme na tyto projevy: teplota kůže, otok, změna v konzistenci kůže vzhledem k okolí. Jestliže je pacient schopen přiměřené reakce, požádáme ho, aby určil všechny oblasti diskomfortu nebo bolesti, které by mohly být způsobeny poškozením kůže tlakem (EPUAP, 2014). U pacientů s rizikem otoků, již vzniklými známkami otoku, ohrožená místa kontrolujte častěji – víc než dvakrát denně (Mendez-Eastman, 2011).

5.3 Preventivní péče o kůži

K zachování optimálního stavu kůže přispívá profesionálně prováděná hygienická péče s využitím ochranné kosmetiky a výměnou ložního i osobního prádla dle potřeby. Z americké studie, která srovnávala výskyt dekubitů u pacientů hospitalizovaných na jednotkách intenzivní péče před a po použití ložního prádla ze syntetického hedvábí, oproti běžnému nemocničnímu prádlu vyplývají významné rozdíly ve výskytu dekubitů mezi oběma skupinami (Smith et al., 2013). Dle doporučení EPUAP (2014) je především důležité udržovat kůži čistou a suchou. Podstatné je, že porušení kůže vlhkem není dekubit, ale toto poškození může zvýšit riziko vzniku dekubitu. Znečištěnou kůži pacienta očišťujeme bezprostředně po znečištění. Zvýšené vlhkosti kůže zabráníme nanesením ochranného prostředku. K mytí znečištěné kůže používáme profesionální kosmetiku, pěny, oleje, mycí emulze. Zásadní je používání prostředků k hygieně kůže s vyrovnaným pH. Lze využít i kosmetické přípravky používané pacientem, musí to však být kvalitní prostředky standardně dodávané do běžného prodeje (Koutná & Ulrych, 2015). Pro snížení rizika poškození kůže zvažujeme použití hydratačního prostředku na kůži (Šeflová & Jančíková, 2010). Při ošetřování kůže postupujeme jemně a citlivě, vyhýbáme se tření při mytí a sušení kůže. Kůži nemasírujeme ani silně netřeme. Tření může být bolestivé a zároveň způsobit mírnou destrukci tkáně nebo vyvolat zánětlivou reakci, především u starších pacientů (Mikula & Müllerová, 2008). Velmi důležité jsou vlastnosti materiálu, na kterém pacient leží. Používáme vzdušné a volné osobní prádlo, vyhýbáme se použití gumových podložek, antidekubitních matrací či polohovacích pomůcek, na kterých dochází k zapaření a maceraci kůže. Lůžkoviny musí být pokud možno vypnuté a na antidekubitních matracích by nemělo být několik vrstev, protože se snižuje jejich antidekubitní efekt. Při zmáčknutí kůže plenami se riziko macerace zvyšuje, a proto je nutné nechat i tyto partie vzdušnit. U macerované kůže dojde k velmi snadnému poranění s následnou bakteriální nebo mykotickou infekcí. Kožní záhyby, jako jsou třísla, gluteální rýha, prsy, podpaží jsou problematickými partiemi, kde snadno dochází k maceraci kůže. U inkontinentních pacientů je doporučeno navrhnout a realizovat individuální plán péče (Šeflová & Jančíková, 2010).

5.4 Nové možnosti prevence dekubitů

V souvislosti se stále se zvyšující incidencí dekubitů u pacientů jsou standardní postupy v prevenci dekubitů považovány za neopominutelné, ale mnohdy za nedostačující. Je tak třeba hledat účinnější metody a postupy (Walsh et al., 2012). Mezi nové způsoby, jak předcházet vzniku dekubitů, patří dle EPUAP 2014 především ovlivňování mikroklimatu a využití profylaktických krycích materiálů (EPUAP, 2014).

5.4.1 Ovlivnění mikroklimatu

Na ovlivňování mikroklimatu má podíl především vhodný výběr matrace. Při výběru speciální matrace je nutné zvážit, zda bude nutné vybrat matraci, která je schopná kontrolovat vlhkost a teplotu. Matrace a pomůcky, které se budou dotýkat kůže, mohou upravit mikroklima tím, že ovlivňují rychlost vypařování vody a rychlost, kterou z kůže odchází teplo (EPUAP, 2014). Každý povrch, který je ve styku s kůží, má schopnost ovlivnit mikroklima, konečný účinek závisí na charakteru speciální matrace a jejím povlaku. Neboť teplo urychluje metabolismus, vyvolává pocení a zmenšuje odolnost tkání k tlaku, není vhodné do lůžka přímo na kůži přikládat zahřívací pomůcky, jako jsou termolahve, podložky, zabudovaná zahřívadla lůžka a tak podobně (Orsted, Ohura, & Harding, 2010).

5.4.2 Krytí v prevenci vzniku dekubitů

K ochraně kůže v rizikových oblastech pro vznik dekubitů, k lepšímu rozložení tlaku, střížné síly lze preventivně na kůži aplikovat krytí (Black et al., 2012). Preventivní krytí se odlišují svojí kvalitou, proto je důležité vybrat takové materiály, které odpovídají potřebám a klinickému stavu pacienta. Při volbě profylaktického krytí zohledňujeme schopnost materiálu ovlivňovat mikroklima, jednoduchost přikládání a odstranění, možnost pravidelně posuzovat stav kůže, část těla, kam má být materiál přiložen a přiměřenou velikost krytí. Vhodné je přiložení polyuretanové pěny na kostní výběžky, které jsou často vystaveny tření a střížným silám. Ke snížení těchto faktorů je také dobré používat materiály podobné hedvábí spíše než bavlnu a směsi s bavlnou (EPUAP, 2014). Podle Pokorné (2014) vyplynula z mnohých klinických studií efektivita využití vícevrstvého silikonového krytí. Protože je kožní kryt dosud neporušený, je možno tyto materiály využít i opakovaně a můžeme tak kontrolovat kůži pod nimi (mají například silikonové okraje, které se snadno nadzvednou při kontrole kůže, aniž by ji podráždily nebo způsobily jiné poškození). Tvary pomůcek jsou mnohdy výrobcem upraveny tak, aby co nejlépe napodobovaly anatomické poměry v místě jejich použití (lokty, paty, křížová oblast).

Při aplikaci profylaktických krytí se nepřestává v používání všech obvyklých preventivních opatření. Výměna krytí se provádí při jeho poškození, posunutí, povolení, nebo je-li příliš vlhké. Znamky vzniku dekubitu se kontrolují při každé výměně krytí nebo alespoň jednou denně, přesvědčujeme se tím o vhodnosti používání. Frekvence výměny krytí musí být

v souladu se zvyklostmi zdravotnického zařízení, doporučením výrobce, podle klinické indikace (EPUAP, 2014).

6 Intervence pro prevenci a léčbu dekubitů

Při předcházení vzniku dekubitů bereme v úvahu především dva základní faktory, které je možné ovlivnit. Tím je působení tlaku na kůži a stav výživy.

6.1 Výživa v prevenci a léčbě dekubitů

Na tvorbě a následném hojení dekubitů se podílí i schopnost organismu zásobovat tkáň látkami potřebnými k zachování rovnováhy daného regionu (EPUAP, 2003). Při optimální stavu je organismus schopen kompenzovat zátěž a eliminovat škodliviny působící na tkáň (Koutná & Ulrych, 2015). Nedostatečná výživa může působit na odolnost tkání zevním faktorům, jakým je např. tlak. Nevhodný stav výživy zesiluje riziko tvorby dekubitů hned z několika příčin. Následkem úbytku tělesné váhy a ztrátou podkožního tuku více vyčnívají kostní výstupky, jejich stykem s pevnou podložkou se stupňuje expozice tlaku na kůži a podkožní tkáň. Dále může docházet k otoku a tím se zhoršovat prokrvení v zasažené oblasti. Nevhodný stav výživy může mít v neposlední řadě za následek úbytek svalů, a tím zhoršenou pohyblivost nemocného. Nedostačující příjem stravy a tekutin omezuje také toleranci kůže a podkožních tkání k mechanickému zatížení a zvyšuje tak potenciální nebezpečí vzniku dekubitů (Grofová, 2009).

6.1.1 Screening a hodnocení nutričního stavu

Nutriční screening představuje jednoduchý a rychlý nástroj pro zjištění stavu výživy pacienta. Jedná se o aktivní vyhledávání pacientů s malnutricí nebo v riziku malnutrice. K orientačnímu posouzení nutričního stavu slouží jednoduchý dotazník, který je vyplněn kvalifikovaným členem zdravotnického týmu při příjmu pacienta na oddělení a při jakékoliv podstatné změně zdravotního stavu (Komoňová, 2010). Je nutné používat validní a spolehlivé nástroje (EPUAP, 2014). K pacientům, u kterých se při orientačním posouzení prokázalo riziko malnutrice, je povolán nutriční terapeut, jenž provede komplexní posouzení nutričního stavu. Následně má možnost včas zahájit potřebnou nutriční intervenci a tím předejít mnoha závažným komplikacím. V nejzávažnější kategorii jsou kriticky nemocní na jednotkách intenzivní péče (Hašová & Maršálková, 2012).

6.1.2 Nutriční intervence

Pro osoby s rizikem vzniku je vhodné vytvořit individuální nutriční plán péče, nutriční terapeut spolu s multidisciplinárním týmem by měl založit individuální plán výživy s ohledem na individuální potřeby jedince, způsob podávání výživy a cíle výživy (EPUAP, 2014). U jednotlivců s dekubitem, nebo výživovým rizikem a ohrožením vzniku dekubitů se postupuje podle evidence based doporučení na podávání výživy a tekutin. Energetický příjem se vztahuje na klinický stav pacienta a jeho stupeň aktivity. Obecně se doporučuje podávat 30 až 35 kcal/kg hmotnosti dospělým pacientům ohroženým vznikem dekubitů a zároveň s rizikem malnutrice (Starnovská, 2015). Pokud není běžný příjem dostatečný, je vhodné nabídnout nutriční doplňky obohacené o bílkoviny. Když

je příjem ústy nedostatečný, zvažuje se zahájení enterální nebo parenterální nutriční podpory. Důležité je dostatečné zajištění příjmu bílkovin u pacientů v riziku malnutrice. U pacientů s vysokým stupněm dekubitů (III. a IV.) je vhodné podávat doplňky se zvýšeným obsahem bílkovin, argininu a mikronutrientů (Cereda, Klersy, Seriola, Crespi, & D'Andrea, 2015). Velmi důležitý je dostatečný příjem tekutin, v souladu s přidruženými onemocněními pacienta. Ke zlepšení stavu pacientů přispívá i strava obohacená o vitamíny a vyvážený poměr minerálních látek a stopových prvků (Hašová & Maršálková, 2012).

6.2 Polohování pacientů

Polohování pacienta je základní podmínkou prevence dekubitů. Jedná se o systematické přesnými pravidly se řídící, asistované a časované změny polohy (Mikula & Müllerová, 2008).

6.2.1 Standardní polohování u všech pacientů, kteří nedokážou sami změnit polohu

Pacienta polohujeme proto, abychom snížili expozici a sílu tlaku na predilekčních místech a zvýšili pohodlí, důstojnost a funkční schopnost pacienta (Tomsová & Zelená, 2014). Pokud to není kontraindikované, polohují se všichni pacienti s dekubitem a pacienti ohrožení jejich vznikem. Při polohování pacienta jako prevence dekubitů, je potřeba zohlednit jeho zdravotní stav a druh používané antidekubitní matrace (EPUAP, 2014). Při polohování pacientů v IP musíme dbát na stabilitu krevního oběhu, dostačující plicní ventilaci, ochranu kanyl a drénů. Z důvodu klinického stavu některých pacientů není obvyklé polohování možné. V takovém případě musíme zvážit použití speciální aktivní antidekubitní matrace nebo lůžka (Koutná, Pokorná & Ulrych, 2012). Manipulace s pacientem na lůžku je významnou součástí prevence vzniku dekubitů a traumatizace kůže. Nesprávná či nešetrná manipulace může vést k prvnímu poškození (EPUAP, 2014).

6.2.2 Frekvence polohování

Vhodné je stanovit plán polohování, který určí frekvenci prováděných postupů na odlehčení částí těla a délku jejich trvání. EPUAP ve svém materiálu přesné časové rozmezí polohování pacientů neuvádí, podle článku Šeflové & Jančíkové (2010) polohu měníme v čase mezi 15 minutami až 2 hodinami nebo dle potřeb a přání pacienta. Při určování frekvence polohování se zohledňuje druh antidekubitní matrace, na které pacient leží. S přihlédnutím ke zdravotnímu stavu pacientů je vhodné je poučit, aby se nadzvedávali a dělali cviky, které vedou ke zmírnění tlaku na tkáň (EPUAP, 2014). Při polohování je nezbytné pravidelně posuzovat stav kůže a celkový stav pohodlí pacienta. Plán polohování přehodnocujeme, pokud dojde ke změnám na kůži (McInnes et al., 2011).

Podle směrnice EPUAP (2014) frekvenci polohování určujeme podle těchto faktorů:

- odolnost tkání
- stupeň aktivity a mobility
- celkový zdravotní stav
- léčebné cíle
- stav kůže
- pohodlí pacienta

6.2.3 Metody polohování

Pacienta polohujeme tak, aby se zmínil nebo rozložil tlak, který působí na tkáň. Při volbě určité polohy pacienta zhodnotíme, zda skutečně dochází k odlehčení. Vyvarujeme se polohování pacienta na ohrožená místa s výskytem trvalého erytému (EPUAP, 2014). Důležité je zamezit působení tlaku a střížných sil na kůži, proto používáme při polohování pacienta pomůcky, které zabrání těmto účinkům. K tomu je možné použít jednoduché techniky jako například využití podložky k nadzvednutí pacientů, pacienty tak nadzvedneme a netáhneme je po podložce (Tomsová & Zelená, 2014).

6.2.4 Polohovací pomůcky

Polohovací pomůcky řadíme k praktickým a snadno dostupným prostředkům, které usnadňují práci ošetrovatelského personálu (Mikula & Müllerová, 2008). Na trhu je dostupná celá škála těchto pomůcek, od podložních válců, kruhů, kvádrů, korýtek, klínů a polštářů, různých tvarů, zhotovených z různých materiálů. Tyto pomůcky slouží ke zvyšování pohodlí pacienta, k zabránění, zmírnění tlaku a kontaktu podložky s kostními prominencemi, tím pádem ke snížení rizika vzniku dekubitů (Krajčík & Bajanová, 2012). Podle nejnovějších doporučení není vhodné používání podložního kola a věnečků, protože kraje těchto pomůcek vytváří oblasti působení závažného tlaku na postižené tkáň. K odlehčení pat je vhodné použít pěnovou podložku, kterou umístíme pod lýtky, po celé jejich délce (EPUAP, 2014).

Nevhodné pomůcky pro odlehčení pat:

- podložky ze *syntetického* ovčího rouna
- vystřižené podložky, kola a věnečky
- intravenózní vaky
- rukavice naplněné vodou

Všechny vyjmenované pomůcky mají omezené využití. V prevenci dekubitů mohou pomoci podložky z *přírodního* ovčího rouna (EPUAP, 2014).

6.2.5 Antidekubitní matrace a podložky

Antidekubitní matrace a podložky jsou specifické pomůcky, které poskytnou rozprostření tlaku kontrolou zatížení vyvíjeného na tkáň, pomocí mikroklimatu a dalších terapeutických funkcí. Matrace můžeme rozdělit podle funkčnosti a materiálu do jednotlivých kategorií. Kategorie zobecňují stupeň účinnosti prevence proti vzniku dekubitů. Preventivní působení u pasivních matrací se týká především materiálu a struktury matrace. Aktivní antidekubitní matrace působí zejména střídáním tlakových bodů, které je založeno na principu zvyšování, snižování tlaku obsaženého v matraci, tím se střídá kontakt zatíženého místa s podložkou (Koutná & Ulrych, 2015). Antidekubitní matrace a lůžka by měly být nezbytným vybavením v intenzivní péči. Měly by být vybírány individuálně, podle potřeb pacienta, podle potřeby redistribuce tlaku a dalších jejich vlastností. Jejich správný výběr a používání jsou klíčové v prevenci komplikací (EPUAP, 2014). Ze sedmi randomizovaných kontrolovaných studií, ve kterých byly porovnávány standardní matrace a podložky s konstantním nízkým tlakem vyplývá, že pěnové alternativy mohou snížit výskyt dekubitů u rizikových pacientů oproti standardním nemocničním matracím (The Joanna Briggs Institute, 2008).

7 Léčba dekubitů

Množství intervencí sester v intenzivní péči lze přímou úměrou vztahovat k počtu nových invazivních i neinvazivních vyšetřovacích a léčebných metod. Příprava přístrojů, jejich kompletizace, sledování chodu včetně ošetřování kriticky nemocného, aplikace léků a mnohé další ošetrovatelské výkony vyplňují zcela pracovní směnu sester pracujících v intenzivní péči. S ohledem na výčet výkonu se tedy nelze divit, že především v akutních situacích, se řešení dekubitů, zvláště méně závažných dostává na poslední místo. Přesto je nutné, jako součást celkové péče o nemocného ošetřit dekubity a předcházet jim. K usnadnění výběru typu lokální terapie jsou vytvářeny pracovní postupy pro základní ošetření a prevenci dekubitů (Koutná & Pokorná, 2013).

7.1 Oplach rány

Oplach rány je první důležitý krok, aby se spodina rány připravila k hojení. Oplachem se zlikvidují nečistoty z rány a pozůstatky krytí, což dovolí lepší prohlídku rány a její posouzení (Stryja, 2011b). Doporučuje se oplachovat ránu při každém převazu (EPUAP, 2014). Oplachové roztoky je vhodné používat na začátku převazu. Jsou určené na ošetření chronických ran, slouží k oplachování, čištění a dekontaminaci. Slouží k atraumatickému a nebolestivému odstranění obvazu, odstraňují odumřelé a odloučené buňky, udržují ránu vlhkou a urychlují tak hojení ran, eliminují zápach (Šmídová, 2013). Oplach rány lze provádět několika způsoby, otřením rány tamponem, proudem oplachového roztoku, obkládáním rány čtvercem namočeným v roztoku (Stryja, 2011a). Podle nejnovějších doporučení je vhodné při aplikaci čistícího roztoku používat dostatečný tlak, zároveň se však vyvarovat narušení tkáně nebo vplavení bakterií do rány (EPUAP, 2014). K oplachům rány existuje mnoho roztoků, lze je rozdělit dle účinné látky. Základním kritériem pro volbu oplachového roztoku je aby nezpomaloval proces hojení, byl netoxický, nevyvolával alergie. Dalším požadavkem je, aby nezpůsoboval bolest, byl účinný na MRSA, snadno se aplikoval, byl kompatibilní s dalšími léčivými prostředky a byl cenově přijatelný (Pejznochová, 2010). V současné době existuje k oplachům ran nepřeberné množství roztoků, od zcela nevhodných přes méně vhodné až k těm nejvhodnějším. Podle směrnice EPUAP (2014) je většinu dekubitů možné oplachovat pitnou vodou z kohoutku nebo fyziologickým roztokem. Škála antiseptických roztoků se neustále rozšiřuje, proto není odborná úvaha nad účinností reakce směrem k patogenům v porovnání jednotlivých roztoků od různých firem uzavřena. Shoda je u nejvhodnější doby ponechání obkladu na ráně - 10 minut (Koutná & Ulrych, 2015). Standardní součástí přípravy rány před aplikací primárního krytí ve formě obkladu jsou roztoky Prontosan, Octenilin. K tomuto účelu se běžně používá i infuzní Ringerův roztok 1/1 a Fyziologický roztok. V klinické praxi se některé roztoky v koncentrované či ředěné formě využívají jako kontinuální laváž na rány po dobu více dnů např. Aqvitox, Betadine, Microdacyn (Koutná & Ulrych, 2015).

7.2 Lokální léčba dekubitů

Lokální léčbě dekubitů se aktuálně věnuje četná pozornost a rozvoj materiálů k jejich ošetření jde rychle kupředu. V posledních desetiletích zaznamenalo ošetřování dekubitů výrazné pokroky. Mezi léčebný sortiment přibýly nové krycí prostředky, určené k tzv. vlhkému hojení ran. Metoda vlhkého způsobu ošetřování ran zapříčinila rozvoj a produkci dalších výrobků mnoha druhů rozdílných účinků, specializovaných k podpoření vlhkého prostředí v ráně (Pospíšilová, 2010b). Soudobá terapeutická krytí, která poskytuje nynější farmaceutický průmysl, jsou vyvinuta na základě nejnovějších poznatků o hojení ran. Tyto pokrokové materiály užívané v terapii zejména chronických ran mají různou konzistenci, materiálové složení a z toho vyplývající efekt. Jejich správné použití podmiňují vědomosti o procesu hojení, o složení a účinku konkrétních prostředků, protože při správné indikaci uspíší hojení a zmírní utrpení pacienta (Mrázová, Pokorná, & Krejcar, 2012).

7.2.1 Správná volba a funkce krytí

Nejdůležitějším faktorem při lokální léčbě dekubitů je správná volba krytí, ta se odvíjí od současných požadavků rány, vlastností daného krycího materiálu a tolerance léčby pacientem (Gavlasová, 2010). Všeobecně se doporučuje materiály ke krytí vybírat podle schopnosti udržet vlhkost v ráně, potřeby řešit bakteriální zátěž rány, dle druhu a množství exsudátu, stavu tkáně na spodině dekubitu, stavu kůže v okolí rány, dle velikosti, hloubky a lokalizace dekubitu. Zohledňuje se také přítomnost tunelů nebo podminování (EPUAP, 2014). Je nezbytné sledování účinku krytí, pokud nedojde ke zlepšení stavu rány do 3 – 6 týdnů, je nutné změnit strategii léčby a aplikovat jiné krytí (Gavlasová, 2010). Ošetření, výběr krytí a interval převazu se u pacientů v IP podřizuje aktuálnímu zdravotnímu stavu pacienta, který se často mění rychleji, než u pacientů na standardních ošetrovacích jednotkách (EPUAP, 2014).

Prvotní dělení krytí se odvíjí z jejich úloh. Rovnou na vnějšek rány se používá primární krytí. Funkcí sekundárního krytí je fixace krytí primárního a pohlcení přebytečného exsudátu (Gavlasová, 2010). Gavlasová (2010) dále dělí krytí podle toho, zda krytí adhezuje ke spodině rány na adherentní a neadherentní. Nejužívanější dělení materiálů k hojení ran je dělení na klasické (tradiční) obvazové materiály a na materiály pro vlhké (moderní) hojení ran (Pokorná, 2012).

7.2.2 Terapeutická krytí v hojení dekubitů

S ohledem na množství distributorů a různých materiálů k hojení dekubitů dostupných na našem trhu, není možné uvést kompletní přehled, budou dále uvedeny nejužívanější materiály v běžné klinické praxi. Prostředky jsou rozděleny do několika následujících skupin dle složení a terapeutického účinku.

Hydrogely jsou gelová krytí na podkladu hydrofilních polymer s vysokým obsahem vody. Jsou k dispozici ve formě plošné či jako amorfni hmota, nejčastěji v tubě (Mrázová, 2014).

Absorpci nadbytečného exsudátu udržují optimální vlhkost, mají schopnost autolytického odstranění nektróz a povlaků (Stryja, 2011a). Svojí permeabilitou zabezpečují dobrý management tekutin. Mají schopnost přizpůsobit se každé spodině rány a zajistit traumatické nebolestivé převazy. Materiály musí být vyměňovány pravidelně, nejdéle v intervalu 72 hodin. Hydrogely je nutno sekundárně krýt, krytím které nesmí gel absorbovat, k tomu se užívá např. filmové krytí (Mrázová & Pokorná, 2012).

Zástupci: Hydrosorb komfort, Flaminal, Flamigel, Nu-Gel, Granugel a další.

Alginogely. Alginátová krytí mají značnou sací schopnost, vyrábějí se z mořských řas. Alginátová krytí se doporučuje použít v léčbě dekubitů se středně velkým až velkým množstvím exsudátu. Také u dekubitů s klinicky prokázanou infekcí, pokud zároveň probíhá odpovídající léčba infekce (Mrázová, 2014). Mají vlastnost se optimálně tvarově přizpůsobit spodině defektu. Materiály je nevhodné stříhat, dochází k podráždění spodiny rány uvolněnými malými částicemi. Je nutno krýt sekundárně. Ideálně hydropolymerem či polyuretanovými pěny. Alginátová krytí se musí odstraňovat šetrně, vhodné je jejich namočení, aby byl proces odstraňování snazší (Mrázová & Pokorná, 2012).

Produkty: Sorbalgon, Suprasorb, Kaltostat, Melgisorb a další.

Materiály se stříbrem. Materiály s iiontovým stříbrem nebo nanokrystalickým stříbrem mají baktericidní a fungicidní vlastnosti. Jsou výrazně antimikrobiálně aktivní proti MRSA, VRE (Vankomycin Resistentní Enterokokus), (Pokorná, 2012). Vhodné je použití u kolonizovaných a infikovaných ran. Liší se podle výrobců, záleží na základním nosiči, množství stříbra a možnosti jeho uvolňování. Použitý materiál s obsahem stříbra musí odpovídat konkrétní fázi hojení (Stryja, 2013).

Zástupci: Aquacel Ag, Acticoat, Silvercel

Hydrokoloidy. Hydrokoloidní krytí je založeno na bázi hydrokoloidní složky spojené s karbometylcelulózou (CMC) a polyuretanovými foliemi. Jedná se o materiály, které vytvoří vhodné vlhké prostředí pro činnost fibroblastů, podílí se tak na výstavbě nové tkáně. Dosáhnou hypoxického prostředí s nízkým pH, které podporuje angiogenezi a granulaci tkáně. Indikací k výměně krytí je, když po dosažení maximální absorpční kapacity dochází k tvorbě puchýřů-bělavých bublin v krytí (Mrázová, Pokorná, & Krejcar, 2012). Tyto prostředky se používají na suché až středně secernující rány bez známek infekce, podporují granulaci, urychlují proces hojení při současném autolytickém čištění rány. Kontraindikovány jsou u infikovaných a zapáchajících ran. Umožňují atraumatické převazy, protože jsou neadherentní. Na trhu jsou k dispozici různé typy hydrokoloidů, v různých tvarech, hydrokoloidy plošné a tenké, pasty, zasypy (Pokorná, 2012). Podle doporučení EPUAP (2014), je vhodné používat hydrokoloidní krytí na částech těla, kde nedochází k rolování či tání materiálu, především u čistého dekubitu II. stupně. Při III. stupni neinfikovaného mělkého dekubitu je vhodné také zvažovat užití tohoto krytí. U hlubokých dekubitů je vhodné použít výplně před aplikací hydrokoloidního krytí. Riziko poškození kůže se sníží opatrným sundáváním krytí z jemné kůže.

Zástupci: 3M Tegaserb, Granuflex, Askina Biofilm Paste, Askina Hydro, Comfeel plus

Hydrofiber je poměrně novým konceptem a tato krytí mohou být velmi efektivní z hlediska nákladů, protože mohou být v ráně ponechány po dobu několika dnů. Je tvořen z vysoce čisté celulózy. Jedná se o speciální technologie koloidních dutých vláken se zvýšenou absorpční kapacitou. Reaguje s exsudátem rány a vytváří gel, který napomáhá vytvářet optimální vlhké prostředí a urychluje tím hojení ran (Richetta, Cantisani, Mattozzi, Melis, De Gado, & Calvieri, 2011). Jeho funkcí je udržet vlhké prostředí v ráně a současně podpořit autolytický débridement. Celulóza je silně hydrofilní povahy a velmi rychle absorbuje tekutiny a udrží je v rámci struktury. Fibrin působí jako lepidlo, kterým se udrží obvaz na místě a zajistí udržení obvazu na ráně, aniž by přilnul do tkáně. Mohou být ve formě celé řady obvazů. Jsou proto vhodné od mírně až po středně secernující rány. Považují se za hypoalergenní. (Pokorná, 2012).

Zástupci hydrofibrů jsou: Aquacel, Aquacel Ag, Versiva

Plošná pěnová krytí a hydropolymer. Do této skupiny krytí řadíme materiály z vysoce absorpčních hydrofilních polyuretanových pěn, které jsou na povrchu chráněné polopropustnou folií pro vodní páry a plyny. Vnitřní vrstva těchto materiálů při přímém kontaktu s ránou absorbuje exsudát a vytváří účinnou bakteriální bariéru jako pro ochranu před sekundární infekcí. Jsou vhodná pro pacienty s křehkou kůží, poškozeným okolím rány díky svojí nepřilnavosti. Některá krytí mají lepicí vrstvu, která se nepřilepí do rány a dobře kopíruje spodinu defektu. Materiály s flexibilním okrajem jsou vhodné pro místa vystavená třecími a střížnými silami (Mrázová, Pokorná, & Krejcar, 2012). Vhodné je použití na rány silně, středně i mírně secernující, kde má být zachována fyziologická výměna par a plynů. Interval mezi jednotlivými převazy jsou prodlouženy až na 5 a více dní (Mrázová & Pokorná, 2012).

Zástupci: Tielle, Mepilex, Suprasorb M, P

Materiály s aktivním uhlím. Krycí materiály s obsahem aktivního uhlí byly vyvinuty tak, aby zachycovaly či redukovaly nepříjemný zápach z infikovaných ran. Mají vysokou absorpční schopnost, přikládají se přímo na ránu, ponechávají se až několik dní, podle množství exsudátu. Jedná se o materiály obsahující jádro s aktivním uhlím. Základ těchto materiálů tvoří nedráždivá pletenina nasycená aktivním uhlím, někdy je vícevrstvá, jindy uložena v polyamidové síťce z netkaného materiálu (Pokorná, 2012).

Zástupci: Actisorb plus, Askina Carbosorb, Vliwaktiv

Antiseptické obvazové materiály. Základem je netkaná porézní textilie, která je impregnována antiseptickou látkou, jež určuje spektrum účinku daného materiálu. Široké použití ve všech fázích hojení. Na rány suché, nebo středně secernující. Materiály využívají antiseptických látek-PVP Jód, chlorhexidin, bizmutové soli. Pro zajištění dostatečné expoziční doby je doporučena minimální doba aplikace 24 hodin (Pokorná, 2012).

Zástupci: Inadine, Bactigras, Braunovidon, Iodosorb

Aktivní terapeutické materiály. Urychlují proces hojení vytvořením prostředí, které chrání růstové faktory a současně inaktivují enzymy odpovědné za degradaci rány a obtížné hojení. Vhodné pro rány se střední a mírnou sekrecí. Remodelují prostředí v ráně pomocí aktivních látek. Frekvence převazů je 1 až 3 dny (Pokorná, 2012).

Zástupci: MelMax, Promogram, DerMax

Neadherentní obvazy. Jsou určeny pro suché rány, brání přilepení materiálu do rány, čímž se minimalizuje bolestivost při převazu (Pokorná, 2012). Základ je tvořen neadherentní mřížkou, jejímž cílem je umožnit volnou pasáž exsudátu do sekundárního krytí a umožnit zpětnou propustnost pro lokálně použitá léčiva (Mrázová, Pokorná, & Krejcar, 2012).

Zástupcem je hydrofobní polyesterový tyl s velkými oky Grassolind.

Filmová krytí jsou tvořena z transparentní polyuretanové membrány s hypoalergenním akrylátovým lepidlem (Mrázová, Pokorná, & Krejcar, 2012). Používají se na neinfikované, povrchové, slabě secernující rány. Propouští vodní páry a plyny, nepropouští vodu a bakterie, minimalizují mechanické poškození, chrání křehkou tkáň. Umožňují vlhké hojení a vizuální kontrolu procesu hojení. Vyrábějí se jako plošné krytí, spreje a ve formě tampónu s tyčinkovým pěnovým aplikátorem (Pospíšilová, 2010a).

Zástupci plošných krytí: Tegaderm, Suprasorb F, Hydrofilm, Askina Derm

Spreje: OpSite, Cavilon

S tyčinkovým pěnovým aplikátorem: Cavilon

Lipidokoloidní krytí je krytí v kombinaci vazelíny a hydrokoloidních částic. Mezi jejich vlastnosti patří to, že neulpívají v ráně, nezanechávají pocit mastnoty. Na mřížce je nanášena lipido-koloidní tenká plocha, která zachovává vlhké prostředí (Pokorná, 2012). Samotné krytí je tvořeno z polyesterové síťky impregnované hydrokoloidními částicemi rozptýlenými ve vazelině. Stavba mřížky zároveň umožňuje průchod exsudátu přes lipido-hydrokoloidní film do sekundárního krytí. Protože neodsávají exsudát, je nutné použít sekundární krytí. Lipido-koloidní film zamezuje přilnutí krytí k ráně, tak je umožněno šetrné odstranění krytí při převazu (Pospíšilová, 2010a).

Zástupci: Urgotul (vazelína + hydrokoloidní částice), Urgotul Silver (vazelína + hydrokoloidní partikule + stříbro)

Silikony. Měkká neadhezivní krytí se spodní silikonovou vrstvou absorbující nadbytečný exsudát. Používají se na rány bez secernace či se secernací střední, s narušenou kůží, podrážděným okolím, nebo na velké plochy nelepící se ke spodině. Mohou zůstat na ráně několik dnů v závislosti na jejím stavu (Pokorná, 2012).

Zástupci: Mepitel, Mepitel One, N-A Ultra Dressing, Askina SilNet

Krytí na bázi kolagenu se využívají na suché, slabě až středně secernující a neinfikované rány (Pokorná, 2012). Kolagen podporuje proces hojení zabudováním se do spodiny rány, kyselé prostředí inhibuje růst bakterií v ráně. Využívá se především u stagnujících ran, váže faktory tlumící hojení rány, chrání růstové faktory (Stryja, 2011a).

Zástupci: Suprasorb C, Catrux, Biopad

Krytí s antimikrobiální aktivitou. Jedná se o kombinaci využití hydrogelu k rehydrataci rány s antimikrobiálními schopnostmi polyhexanidu. Využívají se pro slabě až středně secernující rány, neabsorbují exsudát (Pokorná, 2012).

Zástupci: Suprasorb X+PHMB

Hydroaktivní krytí. Je tvořeno z polštářku se savým a vyplachovacím tělesem ze superabsorbčního polyakrylátu (Pokorná, 2012). Před aplikací se aktivuje Ringerovým

roztokem, jenž je průběžně uvolňován do rány, změkčuje a rozpouští povlaky a zároveň savé tělísko pohlcuje zbytky buněk, toxiny a choroboplodné zárodky (Pospíšilová, 2010a). Zajišťuje vlhkost v ráně a rychle aktivně ji čistí. Hydroaktivní krytí se podílí na podpoře proliferace buněk a granulace (Pokorná, 2012).

Zástupci: TenderWet, TenderWet 24, TenderWet Duo

Oxidovaná celulóza. Jedná se přírodní vstřebatelné krytí na základě bioaktivního hojení (Pokorná, 2012). Díky hemostatickému, antimikrobiálnímu účinku je vhodné na středně a silně secernující rány (Stryja, 2011a). Podporuje vyčištění a oživení na spodině rány a nastartování procesu hojení (Pokorná, 2012).

Zástupci: Traumacel, Biodress

Krytí s kyselinou hyaluronovou. Účinek kyseliny hyaluronové spočívá především v udržení vlhkosti. Materiály s touto kyselinou by se měly používat na vyčištěné a vydezinfikované rány (Pokorná, 2012).

Zástupci: Bionect, Hyiodine

7.3 Chirurgická léčba dekubitů

Chirurgická léčba dekubitů vyžaduje komplexní péči o pacienta. Vedle samotného chirurgického zákroku je vázána i na adekvátní léčbu a předcházení infekcím, nejen rány, ale i dalších systémů například respiračního, urogenitálního. Kromě kontroly a zajištění stálé mikrocirkulace postižené oblasti, která je dána i vhodným polohováním před operací a po operaci, obvazové techniky a zajištění všech vitálních funkcí je důležitým faktorem i přísun základních nutričních substrátů, tekutin, vitaminů a minerálů (Hokynová, Fiamoli, & Černoch, 2014). Především na specializovaných pracovištích plastické chirurgie bývají prováděny lalokové plastiky uzavírající defekty různých typů dekubitů (Hokynová, Fiamoli, & Černoch, 2014). Chirurgická terapie dekubitů není jen řešením defektů různými typy laloků, stejně důležité jsou i výkony na kostních podkladech dekubitů. Bez komplexního přístupu při chirurgickém léčení dekubitů by byl výskyt komplikací častější, což by vedlo i k významnému prodloužení doby hospitalizace (Franců, Riebelová, & Válka, 2000).

Příprava pacienta před chirurgickým výkonem

Součástí předoperačního vyšetření jsou kromě standardních laboratorních odběrů (krevní skupina, krevní obraz, základní koagulace, biochemie) důležité také hodnoty albuminu a celkové bílkoviny, které bývají u pacientů s dekubity nízké, což by mělo za následek výrazně zhoršené hojení (Hokynová, Fiamoli, & Černoch, 2014). Běžně se provádí rentgenové vyšetření srdce a plic. Vzhledem k vyššímu výskytu močové infekce u pacientů je nutné ji před případným uzávěrem defektu přeléčit antibiotiky. Provádí se cílená před i po operační ATB (antibiotická) terapie sloužící k eradikaci mikrobů osídlujících ránu (Hokynová, Fiamoli, & Černoch, 2014). Vzhledem k tomu, že se jedná zejména o rány chronické, často bývají kolonizovány MRSA v ráně nebo i v dýchacích cestách. Doporučuje se při přijetí pacienta odebrat v rámci screeningu kulturační stěry z nosu a z rány a následně podle nálezu eventuálně zabezpečit bariérový režim pacienta.

U nemocných s nálezem snížených celkových proteinů či albuminu zajistíme před plánovaným chirurgickým zákrokem dostatečnou nutriční terapii i odpovídající přísun základních substrátů, vody, minerálů i vitaminů (Hokynová, Fiamoli, & Černoch, 2014).

Vlastní operační léčba dekubitů

Chirurgické ošetření dekubitů probíhá obvykle ve dvou etapách. Nejprve se provádí nekrektomie, po vyčištění dekubitu se provádí rekonstrukční výkon, samotné uzavření dekubitu. Tento zákrok v sobě obsahuje odstranění proleženinové kapsy, snesení kostních hrbolů dle potřeby a krytí defektu (Měšťák, Měšťák, Molitor, & Kalinová, 2015). Nejčastěji je prováděna laloková plastika, v závislosti na typu a lokalizaci defektu (Franců, Riebelová, & Válka, 2000).

Pooperační péče

V pooperačním období je pacient umístěn a monitorován na JIP, péče je zaměřena na korekci vnitřního prostředí, přiměřenou hydrataci, splnění nutričních požadavků s odpovídajícím přívodem proteinů, minerálů a vitaminů a pokračuje se v ATB léčbě. (Hokynová, Fiamoli, & Černoch, 2014). Důležité je polohování pacienta tak, aby neležel na operovaných částech těla a současně tak, aby nedošlo ke vzniku dekubitů nových (Měšťák, Měšťák, Molitor, & Kalinová, 2015). Stehy jsou v operační ráně ponechány minimálně 3 – 4 týdny (Hokynová, Fiamoli, & Černoch, 2014).

7.4 Podpůrné metody v léčbě dekubitů

Existuje mnoho metod podpůrné terapie v hojení proleženin. Zatímco některé z nich jsou již používány běžně, ostatní ještě vyžadují ověření jejich účinnost dalšími výzkumy. Do této skupiny patří zejména aplikace růstových faktorů a cytosinů, aplikace hyperbarického kyslíku na tkáň. Náhražky pomocí kožních štěpů, epidermálních kmenových buněk. Terapie pomocí kostní dřeně nebo tukové tkáně kmenových buněk. (Bhattacharya, Surajit, & Mishra, 2015).

Při terapii dekubitů můžeme využít dalších podpůrných intervencí. Alternativní metodou je aplikace polychromatického světla ve vlnové délce 500 – 2500 nm pomocí biostimulační lampy. Biostimulační laser s červeným světlem s vlnovou délkou 620 nm má kromě stimulace hojení i protizánětlivý a analgetický efekt. Vzhledem k nedostatku důkazů, které by podpořily nebo vyvrátily používání infračerveného záření v léčbě dekubitů, se v současné době nedoporučuje rutinní použití této metody (EPUAP, 2014). Fototerapie se také užívá v prevenci vzniku dekubitů, kdy se aplikuje lineárně monochromatické světlo, které zvýší prokrvení tkáně (Koutná & Ulrych, 2015).

Alternativou v léčbě je i hyperbarická oxygenoterapie. Jedná se o léčebnou metodu spočívající v inhalaci 100 % kyslíku za podmínek tlaku vyššího, než tlak atmosferický. V současné době je její aplikace prokázána za prospěšnou u necelých dvou desítek onemocnění a klinických stavů v souladu s principy EBM. Efekt této terapie u dekubitů je ovšem sporný, některé studie ukázaly vysoké procento zhojení defektů, nicméně tato terapie nemůže být užívána paušálně (Stryja, 2011a).

Další podpůrnou terapií je léčba lokálně aplikovaným podtlakem (V. A. C.). V České republice je známa od roku 2005 a dnes hojně využívána nejen při léčbě dekubitů. Podtlak se systémem sterilních hadic a fólie přenáší na spodinu rány prostřednictvím polyuretanové pěny nebo gázy. Podtlaková terapie u dekubitů vyšších stupňů umožňuje rychlejší debridement rány, odsávání nadbytečné sekrece, omezuje riziko reinfekce rány a urychluje proliferaci. Urychlení hojení následně snižuje bolest. Metoda má přednost u rozsáhlých nebo hlubokých proleženin (Šimek, Bém & et al., 2013).

8 Cíle práce

8.1 Výzkumný cíl práce

Cílem diplomové práce je zmapovat nejnovější metody prevence vzniku dekubitů a péče o ně dle Evidence based-practice zásad a analyzovat jejich implementaci v praxi na vybraných odděleních intenzivní péče. Vzhledem k tomu jsem si stanovila následující 3 dílčí cíle.

8.2 Dílčí cíle

Dílčí cíl č. 1:

Zjistit, jestli sestry pracující v intenzivní péči provádějí preventivní opatření v předcházení vzniku dekubitů podle nejnovějších doporučení EPUAP .

Dílčí cíl č. 2 :

Zjistit, zda sestry pracující v intenzivní péči ošetřují dekubity podle nejnovějších doporučení EPUAP.

Dílčí cíl č. 3:

Zjistit, jaké mají sestry pracující v intenzivní péči překážky při realizaci prevence a ošetřování dekubitů.

9 Metodika a organizace výzkumného šetření

9.1 Volba výzkumné metody

Jako nejvhodnější metoda pro shromáždění potřebných údajů byla zvolena forma kvantitativního výzkumu. K samotnému sběru dat byl použit anonymní dotazník vlastní konstrukce. Dotazník patří k nejběžnějším nástrojům, který slouží pro sběr dat pro různé typy průzkumů. Výhodami dotazníku je získání velkého množství informací za krátký časový úsek a předpoklad lepší sdílnosti díky zachování anonymity respondentů. Nevýhodami jsou například nižší návratnost, neúplné vyplnění dotazníku, jeho povrchnost (Kutnohorská, 2009).

Tvorba samotného dotazníku se opírala o teoretická východiska práce a zásady prevence a péče o dekubity podle již zmíněných nejnovějšího doporučení společnosti EPUAP. Po provedení předvýzkumu, kterého se účastnilo 16 studentek navazujícího magisterského studia ošetrovatelského oboru, jež jsou zároveň sestrami pracujícími v intenzivní péči, byl dotazník upraven. Došlo ke změně ve dvou otázkách, byla změněna otázka č. 1., kde byla přidána k odpovědím možnost „nic mi nebrání“, druhá změněná otázka byla otázka č. 6, kde byla přidána možnost označit více odpovědí. Definitivní dotazník viz příloha č. 6, který byl schválen vedoucí diplomové práce, obsahoval 30 položek, z toho byla 1 otázka hodnocena pomocí hladin významnosti, 13 otázek polouzavřených, 11 uzavřených a posledních 5 otázek identifikačních. Všichni účastníci výzkumu byli v úvodu dotazníku krátkým poučením seznámeni s účelem výzkumu, jeho dobrovolností a anonymitou. Anonymita respondentů byla zachována tím, že dotazník neobsahoval ty identifikační položky, podle kterých by bylo možné narušit anonymitu respondenta, jako jsou např. pohlaví, město, typ nemocnice.

9.2 Výběr a charakteristika výzkumného vzorku

Základní soubor tvořily všeobecné sestry, pracující na oddělení intenzivní péče dvou nemocnic v ČR. Sestry pracující na vybraných odděleních IP v této krajské a fakultní nemocnici byly požádány o vyplnění anonymního dotazníku, účast byla dobrovolná. Celkem bylo rozdáno 200 dotazníků a vrátilo se mi 159 vyplněných dotazníků. Množství rozdáváných dotazníků na jednotlivá oddělení bylo voleno po domluvě s příslušnými staničními sestrami úměrně k počtu sester pracujících na daném oddělení (např. na oddělení, kde pracuje 15 sester, dostaly k dispozici 15 dotazníků apod.).

9.3 Realizace výzkumného šetření

Výzkumné šetření probíhalo ve 2 nemocnicích v ČR, jedné pražské fakultní a jedné mimopražské, krajské nemocnici. Zúčastnila se ho všechna oddělení akutní intenzivní péče v těchto vybraných nemocnicích, celkem tedy 13 oddělení. Samotnému výzkumu předcházelo získání písemného souhlasu s realizací výzkumu od ředitelky/náměstkyně

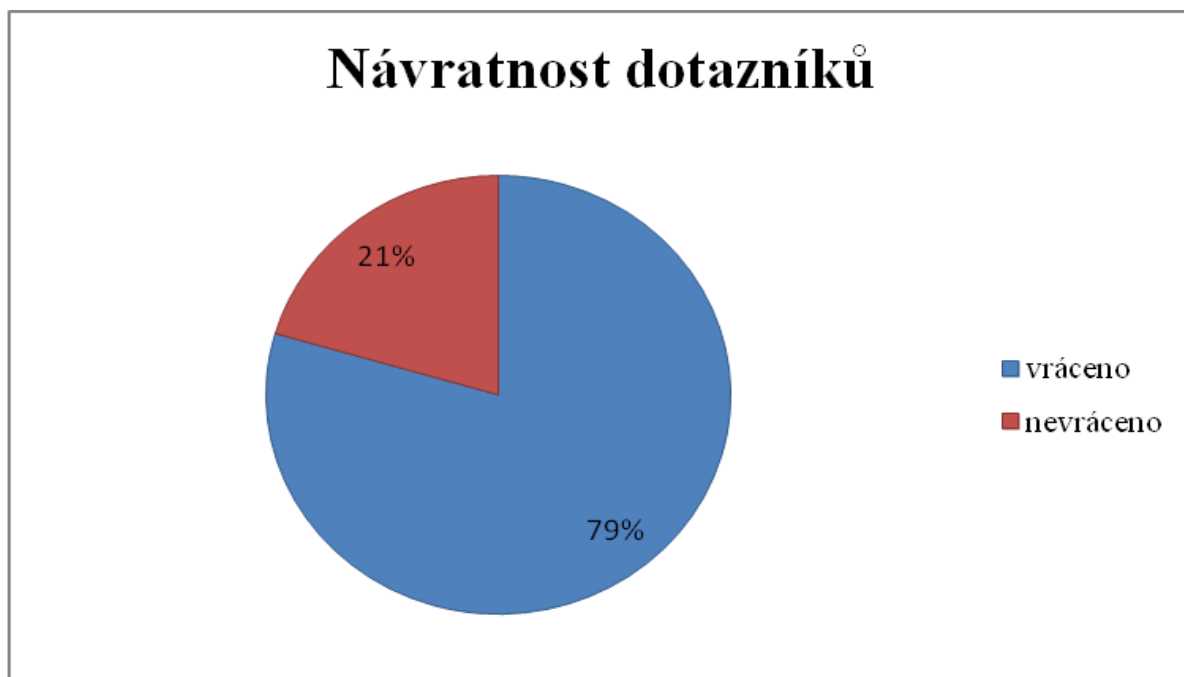
ošetřovatelské péče těchto zařízení. Vzor souhlasu s realizací výzkumného šetření je k dispozici v příloze č. 5, jednotlivé originální souhlasy obou zúčastněných zařízení jsou s ohledem na etické principy uloženy v mém osobním archivu. Následně byly dotazníky v tištěné formě distribuovány na oddělení. Distribucí dotazníku mezi respondenty byly pověřeny vrchní a staniční sestry jednotlivých oddělení. Vyplněné dotazníky sestry ponechávaly na svých odděleních, kde jsem si je osobně vyzvedla. Sběr dat probíhal během měsíců prosince 2015 a ledna 2016.

10 Analýza výsledků a jejich interpretace

Výsledky výzkumného šetření jsou zpracovány pro velký počet informací a přehlednost do tabulek a grafů. Tabulky obsahují absolutní četnost (dále jen n_i), relativní četnost (dále jen f_i), (hodnoty relativní četnosti jsou vyjádřeny v procentech a zaokrouhleny na dvě desetinná místa) a celkovou četnost. Pouze otázka č. 1 je hodnocena pomocí hladin významnosti. Významnosti pro jednotlivé překážky byly zprůměrovány (prostým aritmetickým průměrem) a následně seřazeny vzestupně dle tohoto vypočteného průměru. Od 1 do 7, kde hodnota 1 je vysoká významnost a 7 je nízká významnost. Nejnížší průměr = nejvyšší významnost. Ke zpracování dat byl použit počítačový program Windows – Microsoft Word a Excel.

Vyhodnocení návratnosti dotazníků

Graf 1 Návratnost dotazníků



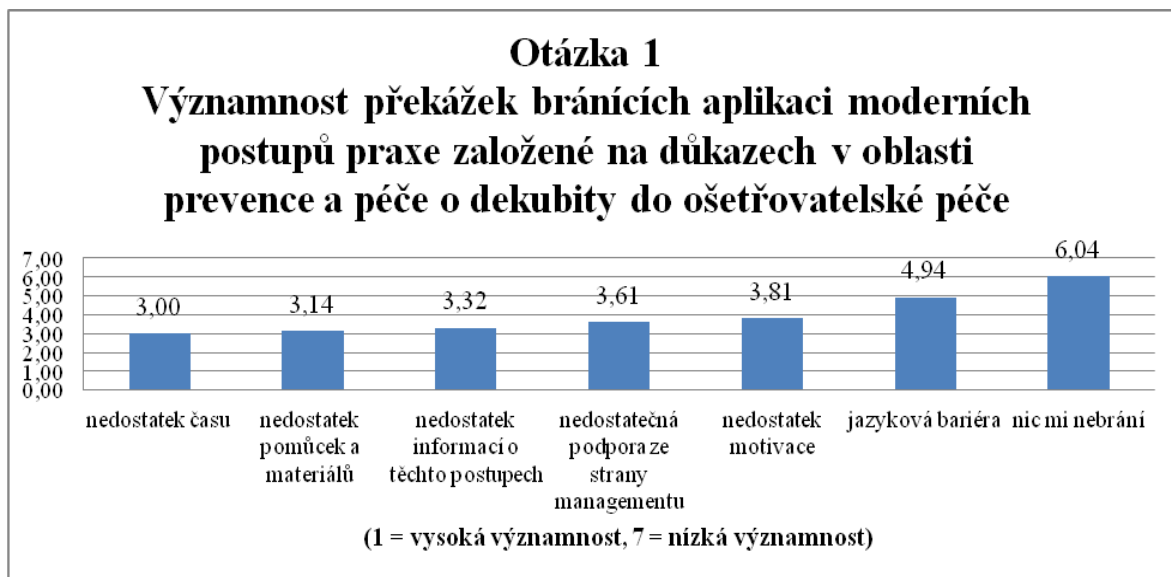
Tabulka 2 Návratnost dotazníků

Návratnost dotazníků	n_i	f_i
Vráceno	159	79,50 %
Nevráceno	41	20,50 %
Rozdáno celkem	200	100,00 %

Z celkového počtu 100 % (200) rozdaných dotazníků, bylo vráceno celkem 79,50 % (159) dotazníků.

Vyhodnocení otázky č. 1. Které z uvedených možností považujete za překážky bránící aplikaci moderních postupů praxe založené na důkazech v oblasti prevence a péče o dekubity do ošetrovatelské péče?

Graf 2 Významnost překážek bránících aplikaci moderních postupů praxe založené na důkazech v oblasti prevence a péče o dekubity do ošetrovatelské praxe



Tabulka 3 Překážky bránící aplikaci moderních postupů praxe založené na důkazech v oblasti prevence a péče o dekubity do ošetrovatelské praxe

Otázka 1 Překážky bránící aplikaci moderních postupů praxe založené na důkazech v oblasti prevence a péče o dekubity do ošetrovatelského procesu	Průměrná významnost
Nedostatek času	3,00
Nedostatek pomůcek a materiálů	3,14
Nedostatek informací o těchto postupech	3,32
Nedostatečná podpora ze strany managementu	3,61
Nedostatek motivace	3,81
Jazyková bariéra	4,94
Nic mi nebrání	6,04

V první otázce měli respondenti seřadit jednotlivé překážky podle toho, jakou jim přiřkládají významnost v zavádění moderních postupů v prevenci a péči o dekubity.⁴

Odpovědi jsou v grafu č. 2 a v tabulce č. 3 seřazeny podle hladin významnosti (čím menší číslo, tím větší významnost pro respondenta).

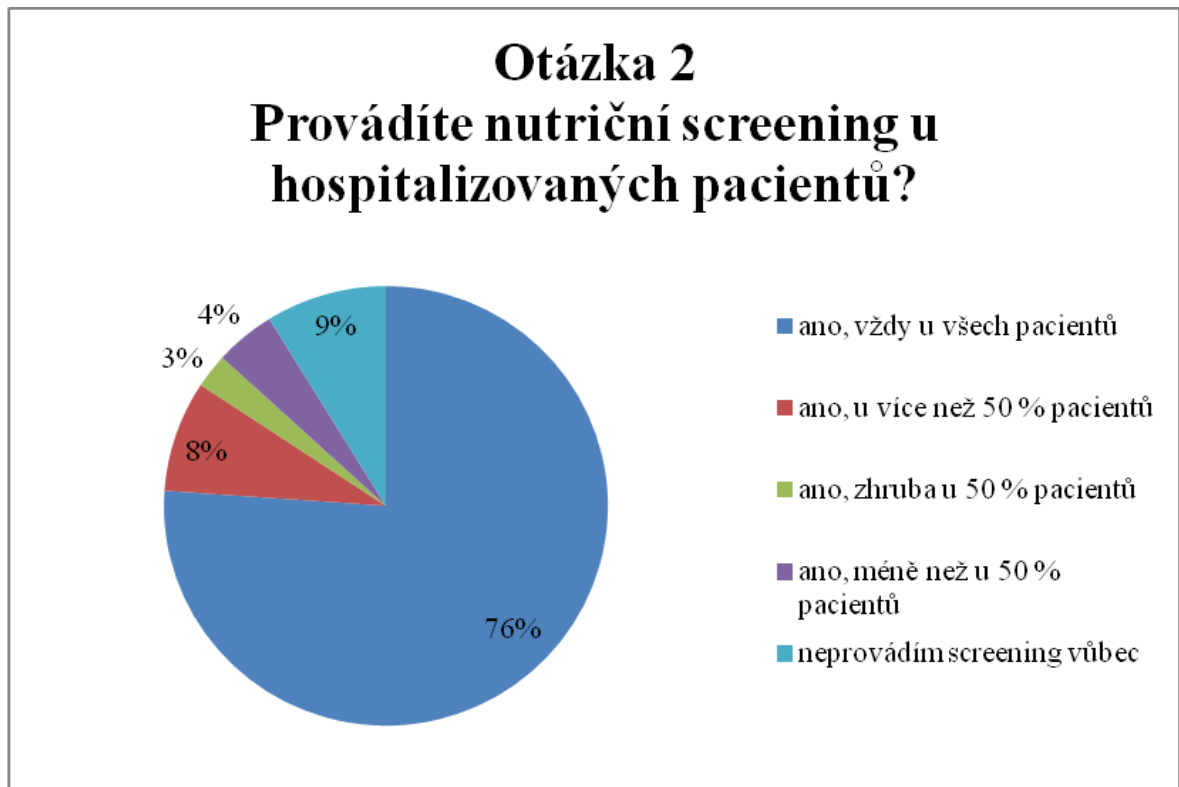
Nejvýznamnější překážkou v aplikaci moderních postupů s hladinou významnosti 3,00 je pro respondenty nedostatek času. Druhou nejvýznamnější překážkou, kde hladina významnosti je 3,14 je nedostatek pomůcek, v pořadí třetí nejvýznamnější překážkou o hladině významnosti 3,32 je nedostatek informací o těchto postupech. Další, čtvrtá nejvýznamnější překážka je nedostatečná podpora ze strany managementu, hladina

⁴ Škála hodnocení významnosti od 1 do 7, kde 1 - nejvýznamnější až 7 - nejméně významná překážka

významnosti 3,61. Následuje nedostatek motivace o hladině významnosti 3,81. Významnost 4,94 má jazyková bariéra a nejméně významnou je pro respondenty odpověď „nic mi nebrání“, hladina významnosti 6,04.

Vyhodnocení otázky č. 2. Provádíte nutriční screening u hospitalizovaných pacientů?

Graf 3 Provádění nutričního screeningu u hospitalizovaných pacientů



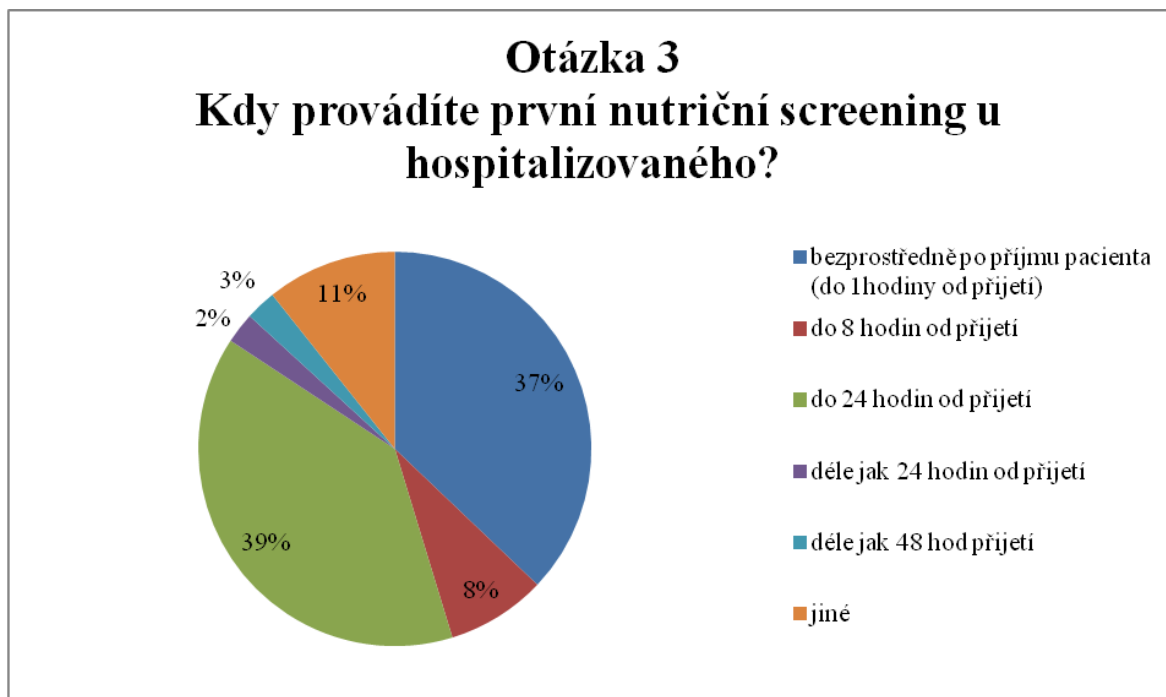
Tabulka 4 Provádění nutričního screeningu u hospitalizovaných pacientů

Otázka 2 Provádíte nutriční screening u hospitalizovaných pacientů?	n _i	f _i
Ano, vždy u všech pacientů	121	76,10 %
Neprovádím screening vůbec	14	8,81 %
Ano, u více než 50 % pacientů	13	8,18 %
Ano, méně než u 50 % pacientů	7	4,40 %
Ano, zhruba u 50 % pacientů	4	2,52 %
Celkový součet	159	100,00 %

Graf č. 3 a tabulka č. 4 zobrazují provádění nutričního screeningu u hospitalizovaných pacientů. Vždy u všech pacientů provádí nutriční screening 76,10 % (121) respondentů. Screening neprovádí vůbec 8,81 % (14) respondentů. U více než 50 % pacientů provádí nutriční screening 8,18 % (13) respondentů, u méně než 50 % pacientů hodnotí nutriční screening 4,40 % (7) respondentů. Zhruba u 50 % pacientů provádí nutriční screening 2,52 % (4) respondentů.

Vyhodnocení otázky č. 3. Kdy provádíte první nutriční screening u hospitalizovaného?

Graf 4 Provádění prvního nutričního screeningu u hospitalizovaných pacientů



Tabulka 5 Provádění prvního nutričního screeningu hospitalizovaných pacientů

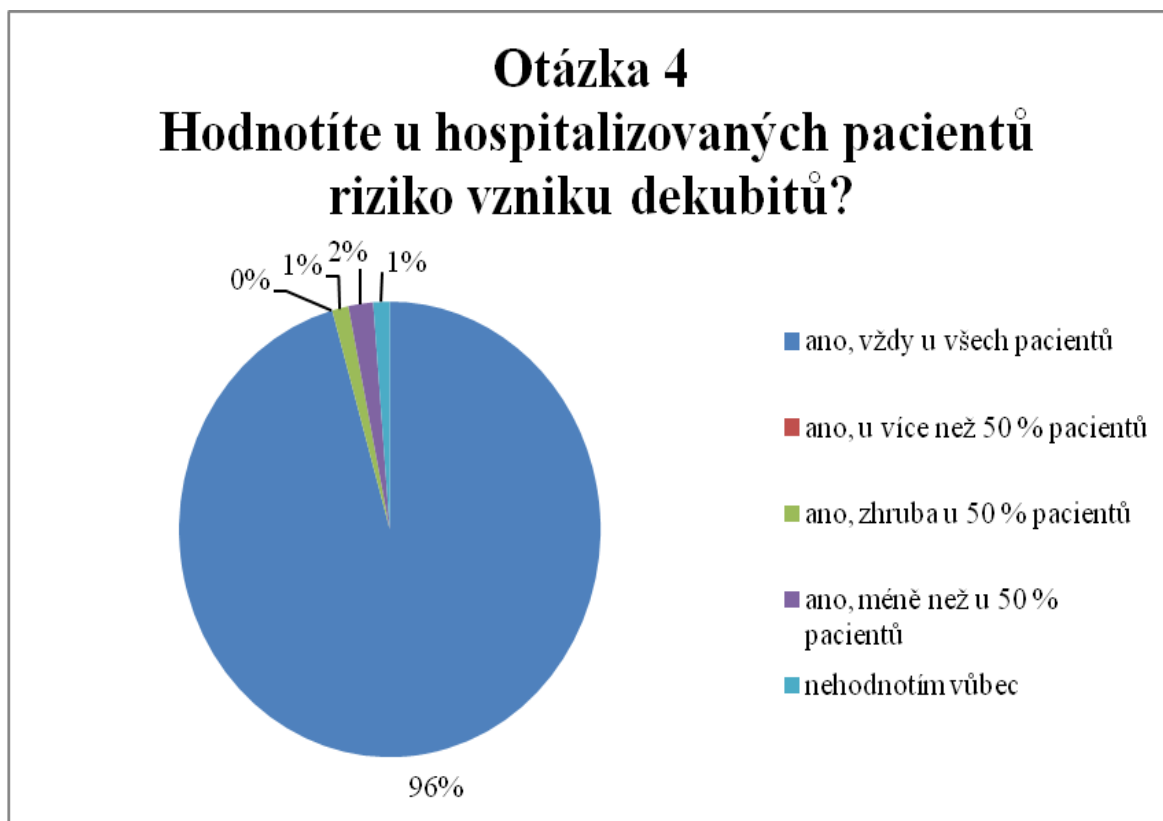
Otázka 3		
Kdy provádíte první nutriční screening u hospitalizovaného?		
	n_i	f_i
Do 24 hodin od přijetí	62	38,99 %
Bezprostředně po příjmu pacienta (do 1 hodiny od přijetí)	59	37,11 %
Jiné	17	10,69 %
Do 8 hodin od přijetí	13	8,18 %
Déle jak 24 hodin od přijetí	4	2,52 %
Déle jak 48 hodin přijetí	4	2,52 %
Celkový součet	159	100,00 %

Provádění prvního nutričního screeningu u hospitalizovaných pacientů je uvedeno v grafu č. 4 a tabulce č. 5. První nutriční screening provádí do 24 hodin od přijetí pacienta 38,99 % (62), bezprostředně po přijetí pacienta (do 1 hodiny od přijetí) 37,11 % (59) respondentů, do 8 hodin od přijetí 8,18 % (13) respondentů, déle jak za 24 hodin od přijetí provádí první nutriční screening 2,52 % (4), po 48 hodinách od přijetí 2,25 % (4) respondentů. Jinou odpověď zvolilo 10,69 % (17) respondentů.

Nejčastější jinou odpovědí bylo, že respondenti nehodnotí nutriční screening vůbec, celkem tak odpovědělo 11 respondentů. 3 respondenti uvedli, že nutriční screening provádí lékař a 3 respondenti hodnotí riziko vzniku dekubitů do 12 hodin od příjmu pacienta.

Vyhodnocení otázky č. 4. Hodnotíte u hospitalizovaných pacientů riziko vzniku dekubitů?

Graf 5 Hodnocení rizika vzniku dekubitů u hospitalizovaných pacientů



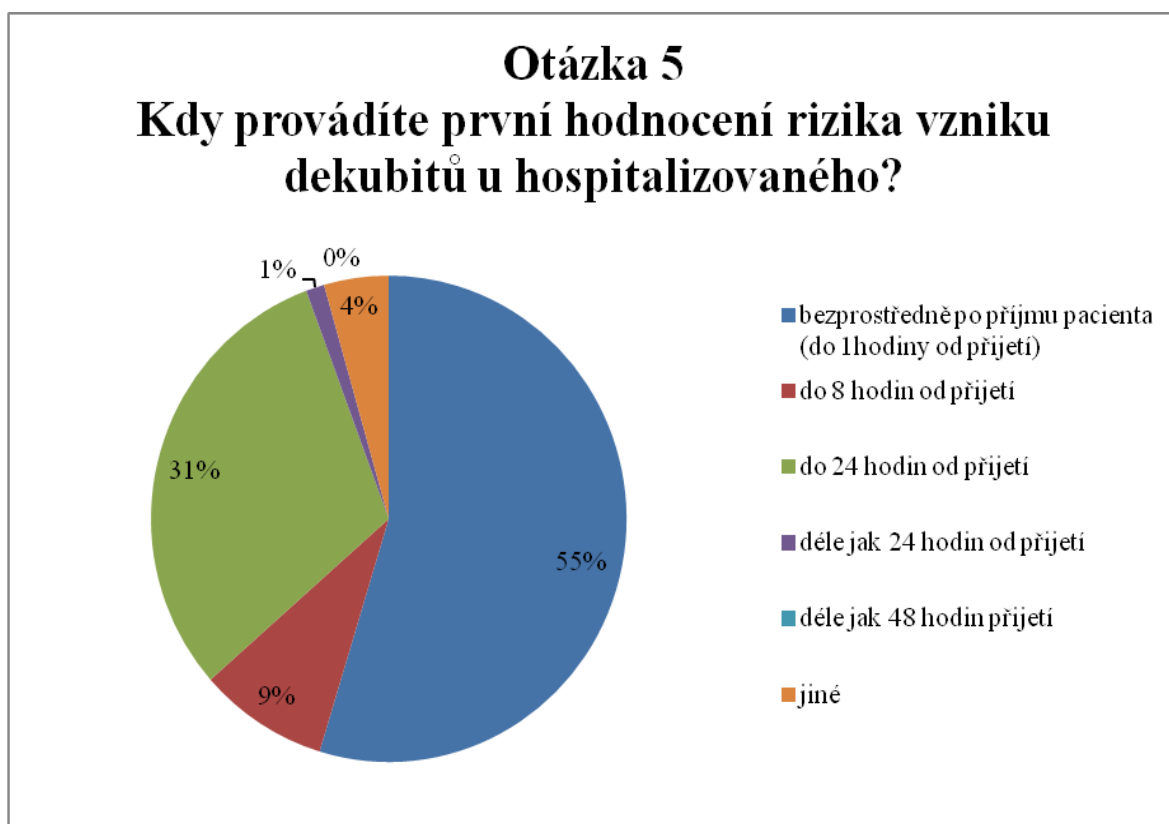
Tabulka 6 Hodnocení rizika vzniku dekubitů u hospitalizovaných pacientů

Otázka 4 Hodnotíte u hospitalizovaných pacientů riziko vzniku dekubitů?	n_i	f_i
Ano, vždy u všech pacientů	152	95,60 %
Ano, méně než u 50 % pacientů	3	1,89 %
Ano, zhruba u 50 % pacientů	2	1,26 %
Nehodnotím vůbec	2	1,26 %
Ano, u více než 50 % pacientů	0	0,00 %
Celkový součet	159	100,00 %

Graf č. 5 a tabulka č. 6 ukazují hodnocení rizika vzniku dekubitů u hospitalizovaných pacientů. Riziko vzniku dekubitů u hospitalizovaných pacientů hodnotí vždy, u všech pacientů 95,60 % (152) respondentů. Méně, než u 50 % pacientů hodnotí riziko vzniku dekubitů 1,89 % (3) respondentů, riziko vzniku dekubitů nehodnotí vůbec 1,26 % (2) respondentů. Zhruba u 50 % pacientů hodnotí riziko vzniku dekubitů 1,26 % (2) respondentů. Odpověď „ano, u více než 50 % pacientů” zvolilo 0,00 % (0) respondentů.

Vyhodnocení otázky č. 5. Kdy provádíte první hodnocení rizika vzniku dekubitů u hospitalizovaného?

Graf 6 První hodnocení rizika vzniku dekubitů u hospitalizovaných pacientů



Tabulka 7 První hodnocení rizika vzniku dekubitů u hospitalizovaných pacientů

Otázka 5 Kdy provádíte první hodnocení rizika vzniku u hospitalizovaného?	n_i	f_i
Bezprostředně po příjmu pacienta (do 1 hodiny od přijetí)	87	54,72 %
Do 24 hodin od přijetí	49	30,82 %
Do 8 hodin od přijetí	14	8,81 %
Jiné	7	4,40 %
Déle jak 24 hodin od přijetí	2	1,26 %
Déle jak 48 hodin přijetí	0	0,00 %
Celkový součet	159	100,00 %

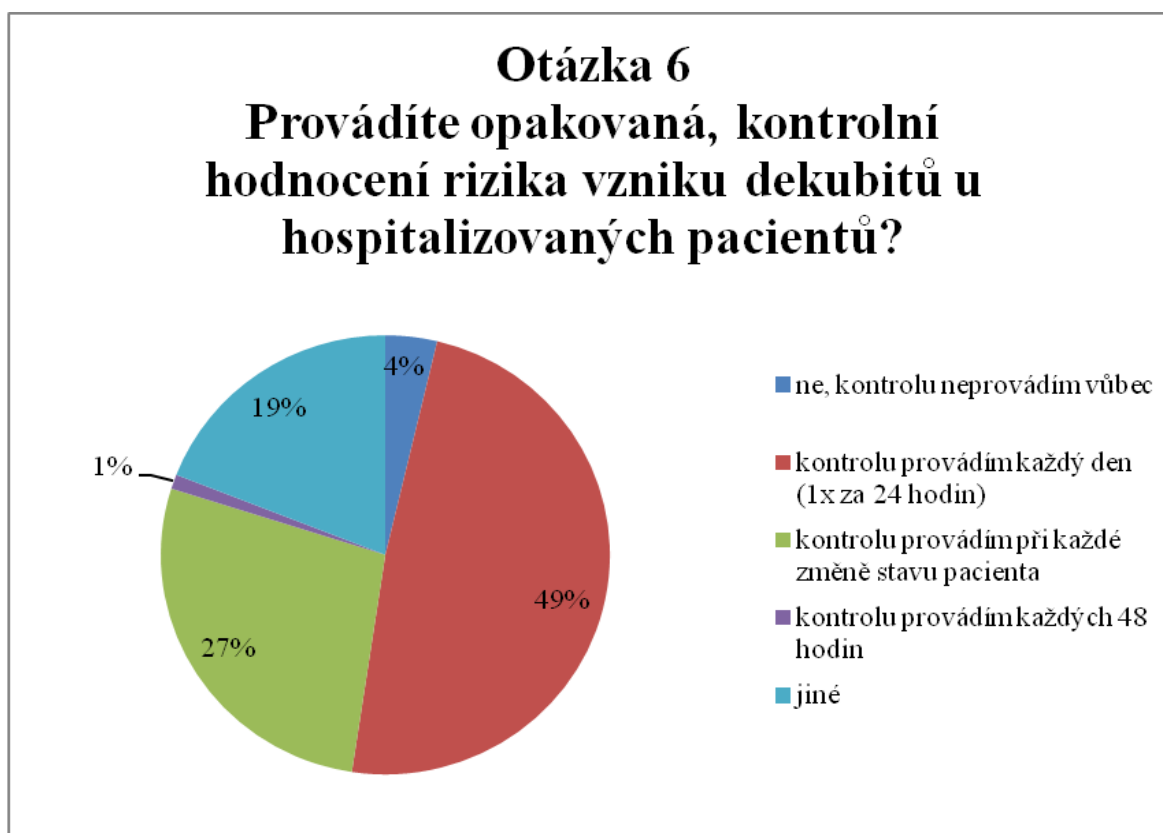
Graf č. 6 a tabulka č. 7 znázorňují, kdy respondenti provádí první hodnocení rizika vzniku dekubitů u hospitalizovaného pacienta. Bezprostředně po příjmu pacienta (do 1 hodiny od přijetí) hodnotí riziko vzniku dekubitů 54,72 % (87) respondentů. 30,82 % (49) respondentů odpovědělo, že hodnotí riziko vzniku dekubitů u pacientů do 24 hodin od jejich přijetí. Do 8 hodin od přijetí hodnotí 8,81 % (14) respondentů. Déle než za 48 hodin od přijetí hodnotí riziko vzniku dekubitů 1,26 % (2) respondentů. Po 48 hodinách od přijetí pacienta hodnotí riziko vzniku dekubitů 0,00 % (0) dotazovaných. Jinou odpověď zvolilo 4,40 % (7) respondentů.

Jiné odpovědi lze rozdělit do dvou skupin, nejčastější jinou odpovědí (4) bylo, že respondenti hodnotí riziko vzniku dekubitů do 12 hodin od přijetí, druhou jinou

odpovědí bylo, že respondenti (3) provádí první hodnocení rizika vzniku dekubitů podle jejich časových možností.

Vyhodnocení otázky č. 6. Provádíte opakovaná, kontrolní hodnocení rizika vzniku dekubitů u hospitalizovaných pacientů?

Graf 7 Opakovaná kontrolní hodnocení rizika vzniku u hospitalizovaných pacientů



Tabulka 8 Opakovaná kontrolní hodnocení rizika vzniku dekubitů u hospitalizovaných pacientů

Otázka 6 Provádíte opakovaná, kontrolní hodnocení rizika vzniku dekubitů u hospitalizovaných pacientů?	n_i	f_i
Kontrolu provádím každý den (1x za 24 hodin)	92	48,68 %
Kontrolu provádím při každé změně stavu pacienta	52	27,51 %
Jiné	36	19,05 %
Ne, kontrolu neprovádím vůbec	7	3,70 %
Kontrolu provádím každých 48 hodin	2	1,06 %
Celkový součet	189	100,00 %

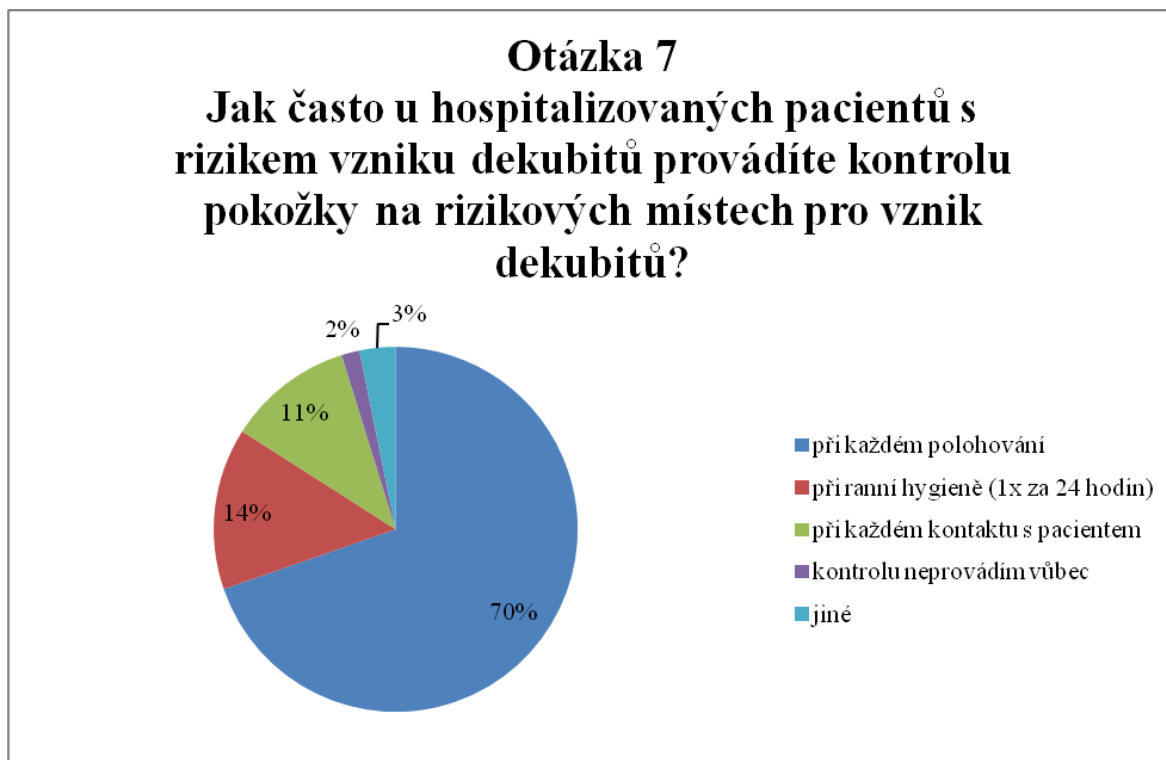
V této otázce bylo možno současně označit více odpovědí, nejčastější odpovědí ve 48,68 % (92) bylo, že respondenti provádějí opakovaná kontrolní hodnocení rizika vzniku dekubitů každý den (1x za 24 hodin). Jako druhá nejčastější odpověď 27,51 % (52) byla označena možnost „kontrolu provádím při každé změně stavu pacienta“. Možnost „kontrolu provádím každých 48 hodin“ se vyskytovala v 1,06 % (2). Varianta „ne, kontrolu neprovádím vůbec“ byla vybrána v 3,70 % (7). Jiná možnost se v této otázce vyskytovala v 19,05 % (36).

Nejčtenější jiná odpověď (23) byla, že respondenti opakují hodnocení rizika vzniku dekubitů 2x týdně, druhou nejčastější (9) odpovědí bylo, že respondenti provádí opakovaná

hodnocení rizika vzniku dekubitů 1x za 12 hodin. Poslední vyskytovanou odpovědí (4) bylo, že respondenti provádějí opakované hodnocení rizika vzniku dekubitů 1x týdně.

Vyhodnocení otázky č. 7. Jak často u hospitalizovaných pacientů s rizikem vzniku dekubitů provádíte kontrolu pokožky na rizikových místech pro vznik dekubitů?

Graf 8 Kontrola pokožky rizikových míst u hospitalizovaných pacientů s rizikem vzniku dekubitů



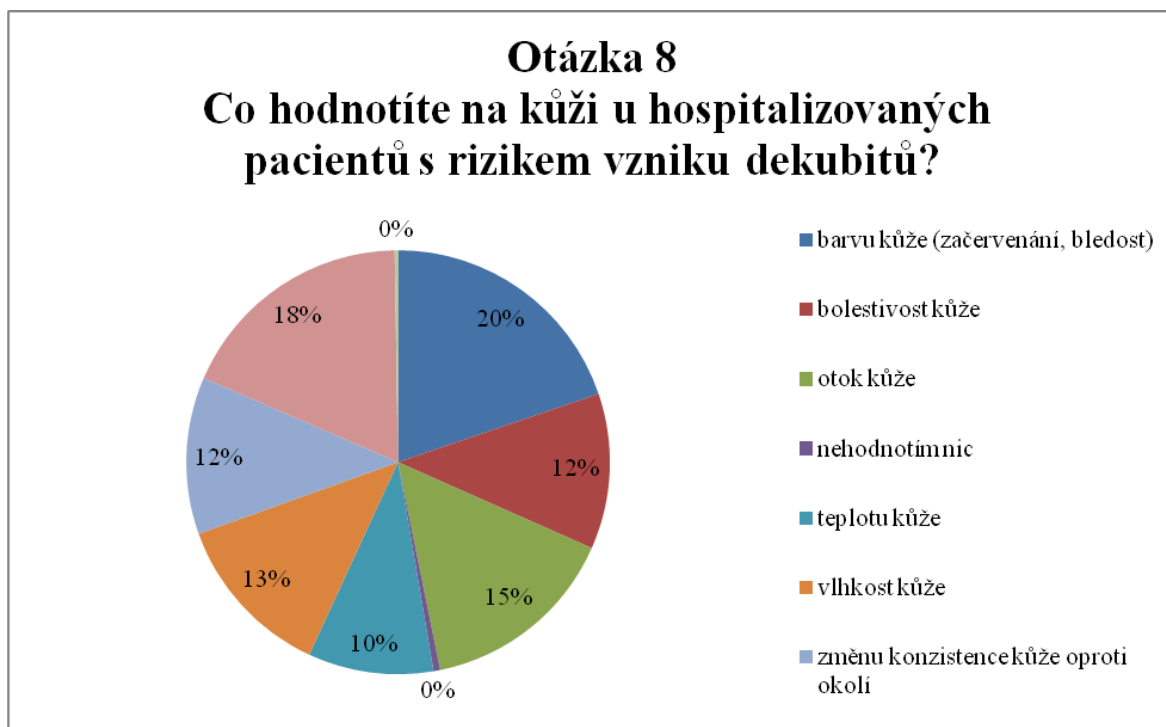
Tabulka 9 Kontrola pokožky rizikových míst u hospitalizovaných pacientů s rizikem vzniku dekubitů

Otázka 7		
Jak často u hospitalizovaných pacientů s rizikem vzniku dekubitů provádíte kontrolu pokožky rizikových míst?	n_i	f_i
Při každém polohování	131	69,68 %
Při ranní hygieně (1x za 24 hodin)	27	14,36 %
Při každém kontaktu s pacientem	21	11,17 %
Jiné	6	3,19 %
Kontrolu neprovádím vůbec	3	1,60 %
Celkový součet	188	100,00 %

U otázky č. 7 bylo možno zvolit více odpovědí. Celkový součet odpovědí byl 188 (100 %). 69,68 % (131) odpovědí bylo, že respondenti provádí kontrolu pokožky rizikových míst při každém polohování. Odpověď, že kontrolu pokožky rizikových míst provádí respondenti při ranní hygieně (1x za 24 hodin) se vyskytovala ve 14,36 % (27). Možnost, že pokožku hodnotí „při každém kontaktu s pacientem“ označilo 11,7 % (21) respondentů. Vůbec neprovádí kontrolu 1,60 % (3) dotazovaných. Jinou variantu odpovědi zvolilo 3,19 % (6). K jiným odpovědím respondentům patřilo, kontrolu provádím 2x denně (4), kontrolu provádím jen minimálně při polohování (2).

Vyhodnocení otázky č. 8. Co hodnotíte na kůži u hospitalizovaných pacientů s rizikem vzniku dekubitů?

Graf 9 Hodnocení kůže u hospitalizovaných pacientů s rizikem vzniku dekubitů



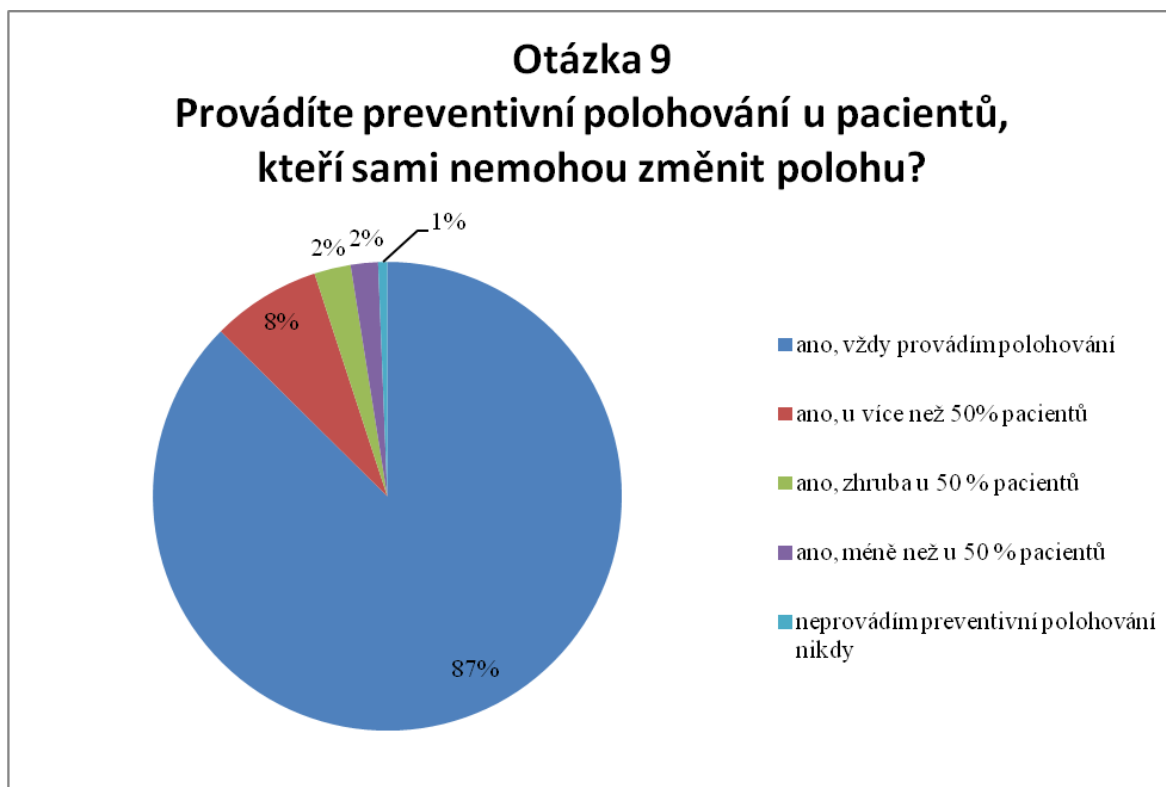
Graf 10 Hodnocení kůže u hospitalizovaných pacientů s rizikem vzniku dekubitů

Otázka 8 Co hodnotíte na kůži u hospitalizovaných pacientů s rizikem vzniku dekubitů?	n_i	f_i
Barvu kůže (začervenání, bledost)	155	19,77 %
Známky poškození kůže tlakem	143	18,24 %
Otok kůže	119	15,18 %
Vlhkost kůže	99	12,63 %
Změnu konzistence kůže oproti okolí	94	11,99 %
Bolestivost kůže	93	11,86 %
Teplotu kůže	75	9,57 %
Nehodnotím nic	4	0,51 %
Jiné	2	0,26 %
Celkový součet	784	100,00 %

U této otázky bylo opět možno zvolit více odpovědí současně. Celkem bylo 100 % (784) odpovědí. Variantu odpovědi, že hodnotí barvu kůže, zvolilo 19,77 % (155) respondentů. Na známky poškození kůže tlakem se zaměřuje 18,24 % (143) respondentů, na otok kůže 15,18 % (119) respondentů. Bolestivost kůže hodnotí 11,86 % (93) respondentů. Vlhkost kůže posuzuje 12,6 % (99) tázaných. Změny konzistence kůže oproti okolí si všimá 11,99 % (94) respondentů. Teplotu kůže posuzuje 9,57 % (75) dotazovaných. Odpověď „nic nehodnotím“ se vyskytovala v 0,51 % (4). 0,26 % (2) respondentů odpovědělo jinak. Jiné odpovědi u této otázky byly dvě, jedna, že respondent hodnotí sekreci rány a druhá, že respondent hodnotí vznik puchýřů.

Vyhodnocení otázky č. 9. Provádíte preventivní polohování u pacientů, kteří sami nemohou změnit polohu?

Graf 10 Provádění preventivního polohování



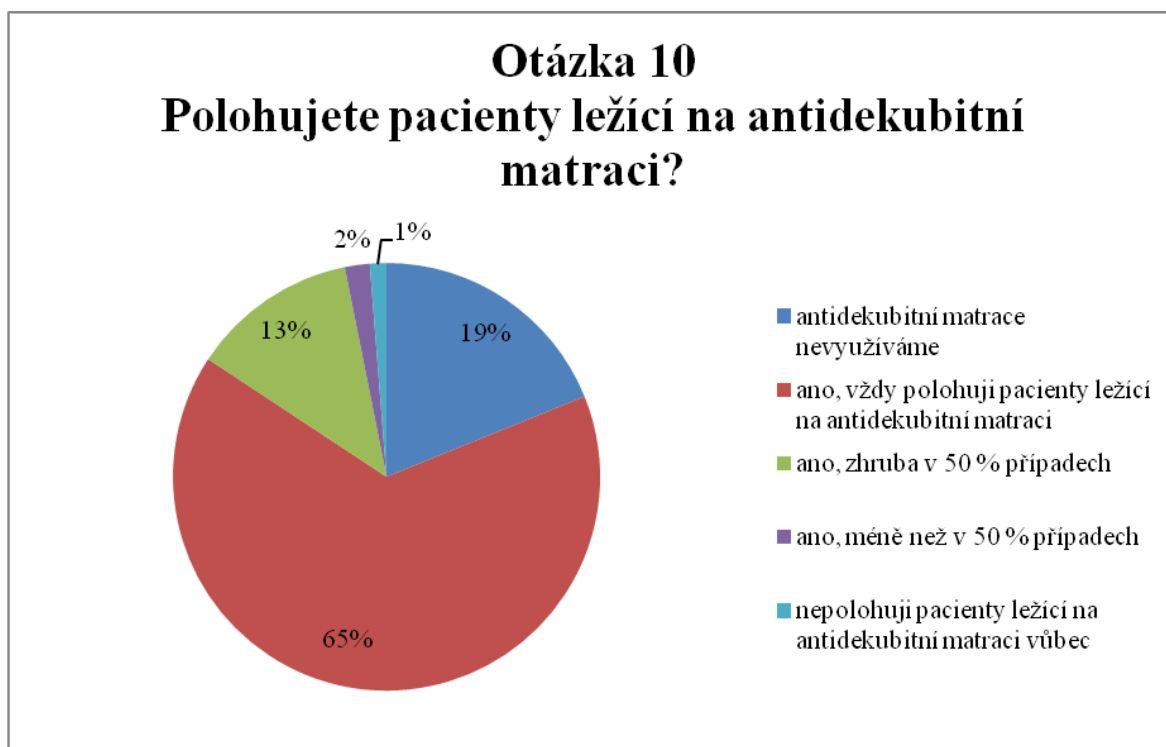
Tabulka 11 Provádění preventivního polohování

Otázka 9 Provádíte preventivní polohování u pacientů, kteří sami nemohou změnit polohu?	n_i	f_i
Ano, vždy provádím polohování	139	87,42 %
Ano, u více než 50 % pacientů	12	7,55 %
Ano, zhruba u 50 % pacientů	4	2,52 %
Ano, méně než u 50 % pacientů	3	1,89 %
Neprovádím preventivní polohování nikdy	1	0,63 %
Celkový součet	159	100,00 %

Preventivní polohování u pacientů, kteří nemohou sami změnit polohu, ukazují graf č. 10 a tabulka č. 11. Polohování pacientů, kteří nemohou sami změnit polohu, provádí vždy 87,42 % (139) dotazovaných, u více než 50 % pacientů provádí polohování 7,55 % (12) dotazovaných. Zhruba u 50 % pacientů provádí polohování 2,52 % (4) respondentů. Méně než 50 % pacientů polohuje 1,89 % (3) respondentů. Polohování nikdy neprovádí 0,63 % (1) respondentů.

Vyhodnocení otázky č. 10. Polohujete pacienty ležící na antidekubitní matraci?

Graf 11 Polohování pacientů ležících na antidekubitní matraci



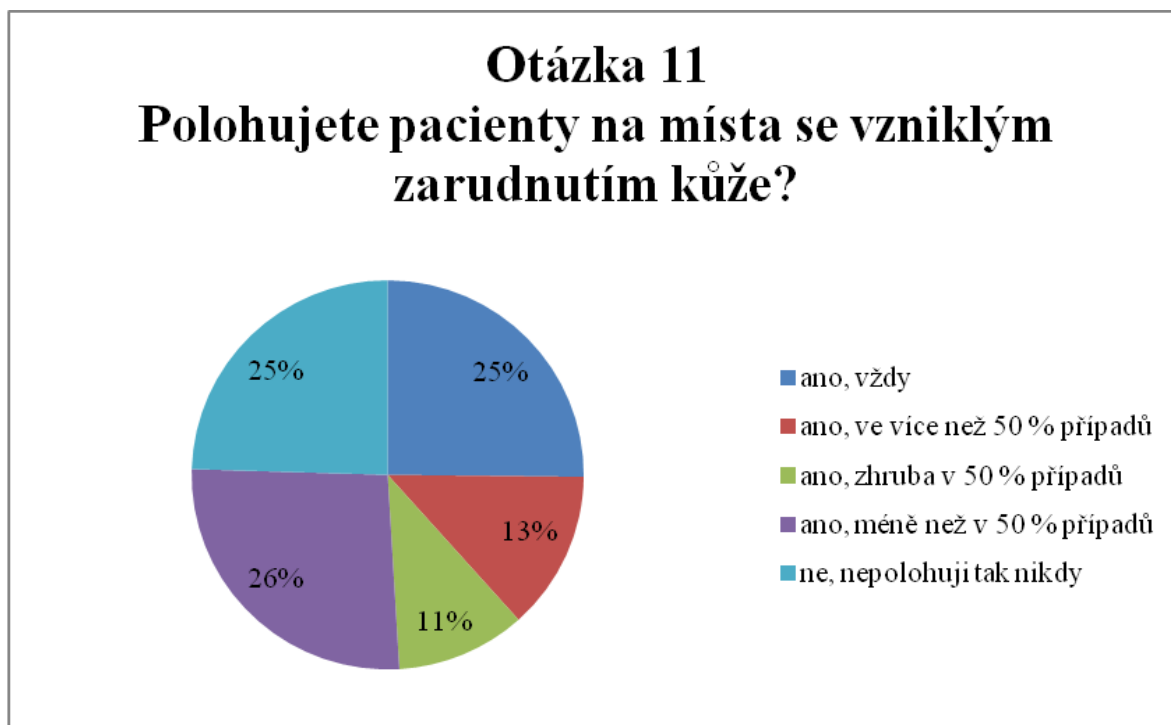
Tabulka 12 Polohování pacientů ležících na antidekubitní matraci

Otázka 10 Polohujete pacienty ležící na antidekubitní matraci?	n_i	f_i
Ano, vždy polohuji pacienty ležící na antidekubitní matraci	104	65,41 %
Antidekubitní matrace nevyužíváme	30	18,87 %
Ano, zhruba v 50 % případů	20	12,58 %
Ano, méně než v 50 % případů	3	1,89 %
Nepolohuji pacienty ležící na antidekubitní matraci vůbec	2	1,26 %
Celkový součet	159	100,00 %

Graf č. 11 a tabulka č. 12 zobrazují polohování pacientů ležících na antidekubitní matraci. 65,41 % (104) dotazovaných polohuje vždy pacienty ležící na antidekubitní matraci. Antidekubitní matraci nevyužívá 18,87 % (30) respondentů. Zhruba v 50 % případů polohuje pacienty ležící na antidekubitní matraci 12,58 % (20) respondentů. Méně než v 50 % případů polohuje pacienty ležící na antidekubitní matraci 1,89 % (3) respondentů. Vůbec nepolohuje pacienty ležící na antidekubitní matraci 1,26 % (2) dotazovaných.

Vyhodnocení otázky č. 11. Polohujete pacienty na místa se vzniklým zarudnutím kůže?

Graf 12 Polohování pacientů na místa se vzniklým začervenaním kůže



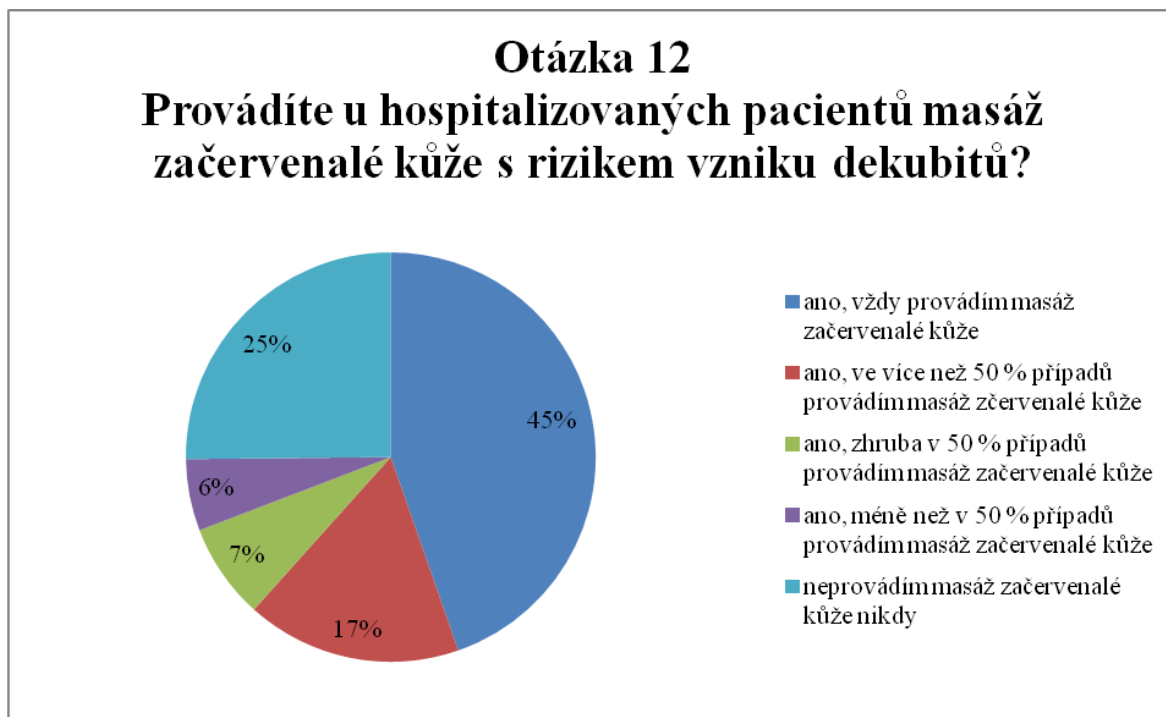
Tabulka 13 Polohování pacientů na místa se vzniklým začervenaním kůže

Otázka 11 Polohujete pacienty na místa se vzniklým začervenaním kůže?	n_i	f_i
Ano, méně než v 50 % případů	42	26,42 %
Ano, vždy	40	25,16 %
Ne, nepolohuji tak nikdy	39	24,53 %
Ano, ve více než 50 % případů	21	13,21 %
Ano, zhruba v 50 % případů	17	10,69 %
Celkový součet	159	100,00 %

V méně, než 50 % případů polohuje na místa se začervenaním 26,42 % (42) respondentů. 25,16 % (40) dotazovaných polohuje vždy pacienty na místa s vzniklým začervenaním kůže. Nikdy nepolohuje pacienty na místa se začervenaním 24,53 % (39) respondentů. Ve více, než v 50 % případů polohuje na začervenalá místa 13,21 % (21) respondentů. Zhruba v 50 % případů polohuje na začervenalá místa pacienty 10,69 % (17) dotazovaných.

Vyhodnocení otázky č. 12. Provádíte u hospitalizovaných pacientů masáž začervenalé kůže s rizikem vzniku dekubitů?

Graf 13 Provádění masáže začervenalé kůže s rizikem vzniku dekubitů



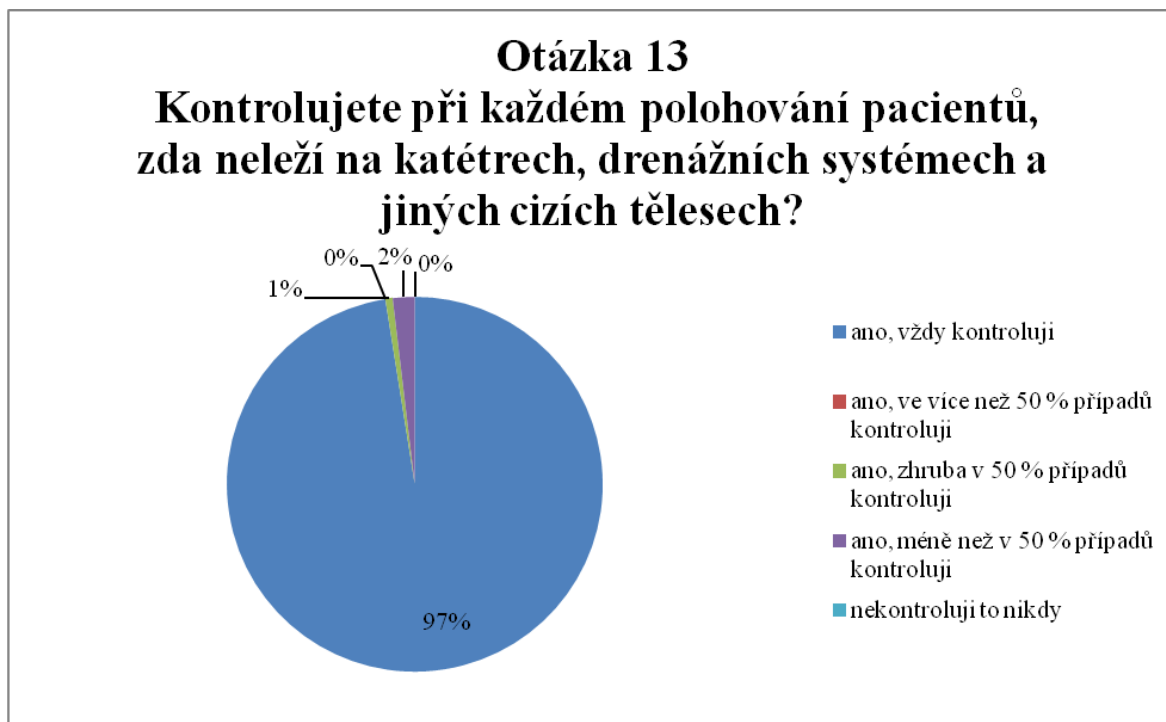
Tabulka 14 Provádění masáže začervenalé kůže s rizikem vzniku dekubitů

Otázka 12 Provádíte u hospitalizovaných pacientů masáž začervenalé kůže s rizikem vzniku dekubitů?	n_i	f_i
Ano, vždy provádím masáž začervenalé kůže	71	44,65 %
Neprovádím masáž začervenalé kůže nikdy	40	25,16 %
Ano, ve více než 50 % případů provádím masáž začervenalé kůže	27	16,98 %
Ano, zhruba v 50 % případů provádím masáž začervenalé kůže	12	7,55 %
Ano, méně než v 50 % případů provádím masáž začervenalé kůže	9	5,66 %
Celkový součet	159	100,00 %

Na otázku, zda respondenti provádí masáž rizikové kůže odpovědělo, že vždy tuto masáž provádí 44,65 % (71) respondentů. Ve více než 50 % případů provádí masáž rizikové kůže 16,98 % (27) respondentů. Zhruba v 50 % případů provádí masáž rizikové kůže 7,55 % (12) dotazovaných. Méně než v 50 % případů provádí masáž začervenalé kůže 5,66 % (9) dotazovaných. Nikdy neprovádí masáž začervenalé kůže 25,16 % (40) respondentů.

Vyhodnocení otázky č. 13. Kontrolujete při každém polohování pacientů, zda neleží na katétrech, drenážních systémech a jiných cizích tělesech?

Graf 14 Kontrola, zda pacienti neleží na katétrech, drenážních systémech a jiných cizích tělesech



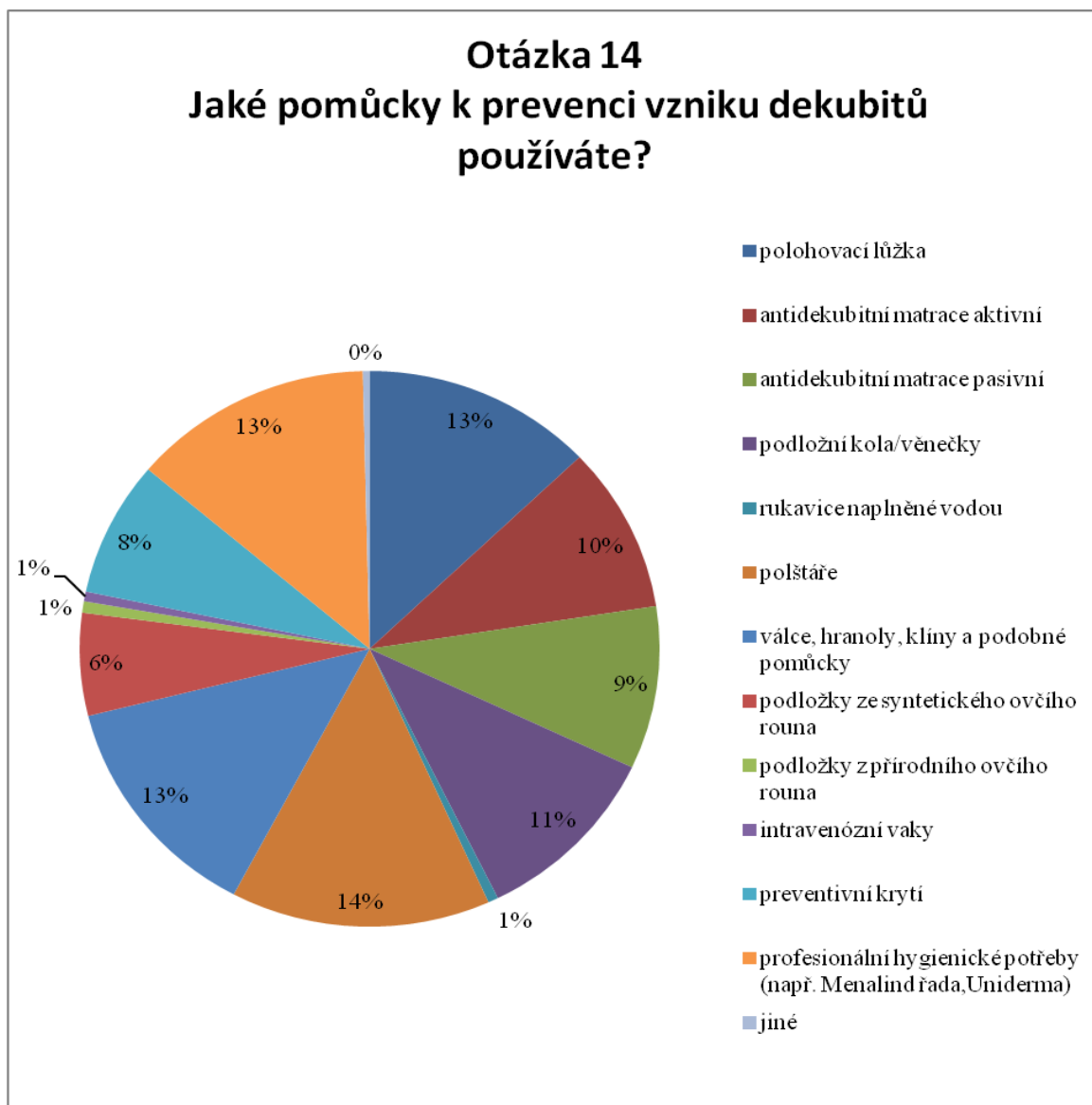
Tabulka 15 Kontrola, zda pacienti neleží na katétrech, drenážních systémech a jiných cizích tělesech

Otázka 13 Kontrolujete při každém polohování pacientů, zda neleží na katétrech, drenážních systémech a jiných cizích tělesech?	n_i	f_i
Ano, vždy kontroluji	155	97,48 %
Ano, méně než v 50 % případů kontroluji	3	1,89 %
Ano, zhruba v 50 % případů kontroluji	1	0,63 %
Ano, ve více než 50 % případů kontroluji	0	0,00 %
Nekontroluji to nikdy	0	0,00 %
Celkový součet	159	100,00 %

Vždy kontroluje, zda pacient neleží na katétrech, drenážních systémech či jiných cizích tělesech 97,48 % (155) respondentů. V méně než 50 % případech toto kontroluje 1,89 % (3) respondentů. Zhruba v 50 % případů tuto kontrolu provádí 0,63% (1) respondentů. Ve více, než 50 % případů to kontroluje 0,00 % (0) respondentů. Nikdy to nekontroluje 0,00 % (0) respondentů.

Vyhodnocení otázky č. 14. Jaké pomůcky k prevenci vzniku dekubitů používáte?

Graf 15 Používání pomůcek k prevenci vzniku dekubitů



Graf č. 15 zobrazuje používání pomůcek k prevenci vzniku dekubitů.

Tabulka 16 Používání pomůcek k prevenci vzniku dekubitů

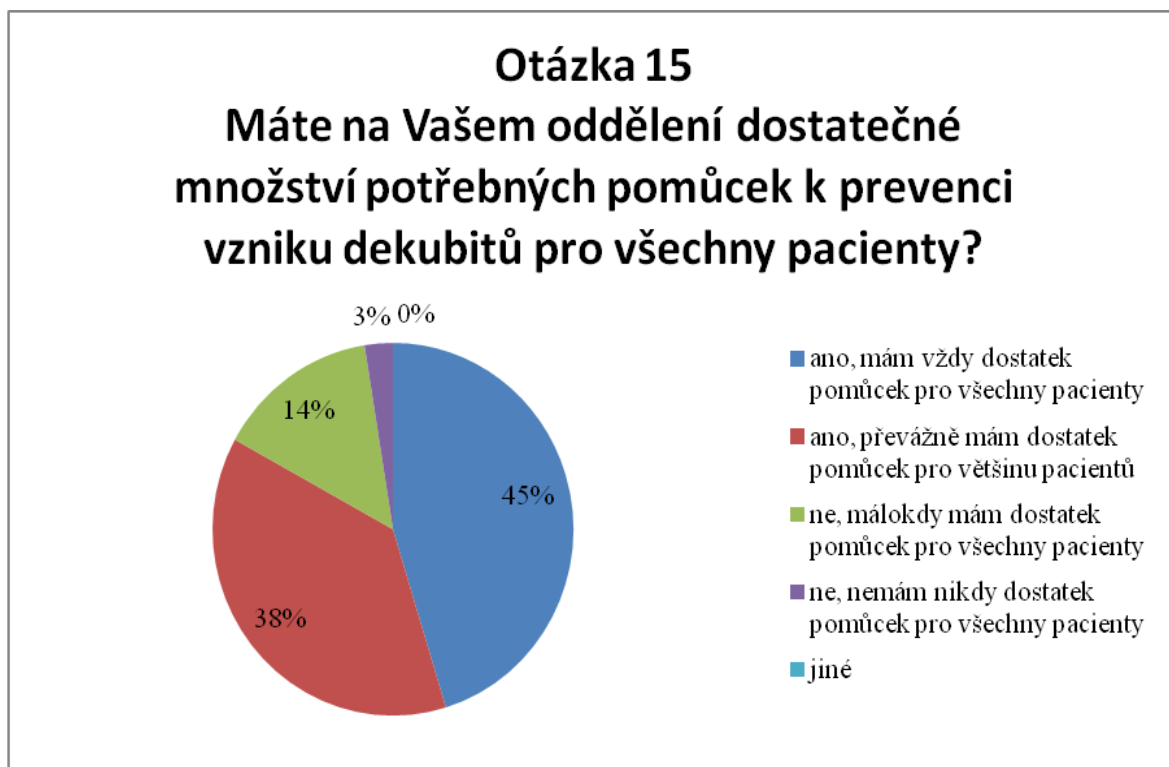
Otázka 14 Jaké pomůcky k prevenci vzniku dekubitů používáte?	n_i	f_i
Polštáře	153	14,49 %
Profesionální hygienické potřeby (např. Menalind řada, Uniderma)	142	13,45 %
Válce, hranoly, klíny a podobné pomůcky	141	13,35 %
Polohovací lůžka	136	12,88 %
Podložní kola/věnečky	113	10,70 %
Antidekubitní matrace aktivní	102	9,66 %
Antidekubitní matrace pasivní	100	9,47 %
Preventivní krytí	83	7,86 %
Podložky ze syntetického ovčího rouna	63	5,97 %
Podložky z přírodního ovčího rouna	7	0,66 %
Rukavice naplněné vodou	6	0,57 %
Intravenózní vaky	6	0,57 %
Jiné	4	0,38 %
Celkový součet	1056	100,00 %

U otázky č. 13. Bylo možno označit více odpovědí. Celkem bylo 1056 odpovědí. 14,49 % (153) dotazovaných používá k prevenci vzniku dekubitů polštáře. Profesionální kosmetické potřeby (např. Menalind řada, Uniderma) používá 13,45 % (142) respondentů. Válce, hranoly, klíny a podobné pomůcky používá 13,35 % (141) dotazovaných. K prevenci vzniku dekubitů používá polohovací lůžka 12,88 % (136) respondentů. Podložní kola/věnečky používá 10,70 % (113) respondentů. Antidekubitní matrace aktivní využívají dotazovaní v 9,66 % (102) případů. Pasivní antidekubitní matrace v 9,47 % (100) případů. 7,86 % (83) dotazovaných používá preventivní krytí. Podložky ze syntetického ovčího rouna využívá 5,97 % (63) dotazovaných. Podložky z přírodního ovčího rouna používá k prevenci vzniku dekubitů 0,66 % (7) odpovídajících. Rukavice naplněné vodou využívá 0,57 % (6) respondentů. Intravenózní vaky využívá 0,57 % (6) respondentů. Jinou odpověď zvolilo 0,38 % (4) dotazovaných.

Jiné odpovědi byly následující (4), používám pomůcky plněné kuličkami, gelové pomůcky, ložní prádlo, polohovací hady.

Vyhodnocení otázky č. 15. Máte na Vašem oddělení dostatečné množství potřebných pomůcek k prevenci vzniku dekubitů pro všechny pacienty?

Graf 16 Dostatek pomůcek bránících vzniku dekubitů na oddělení



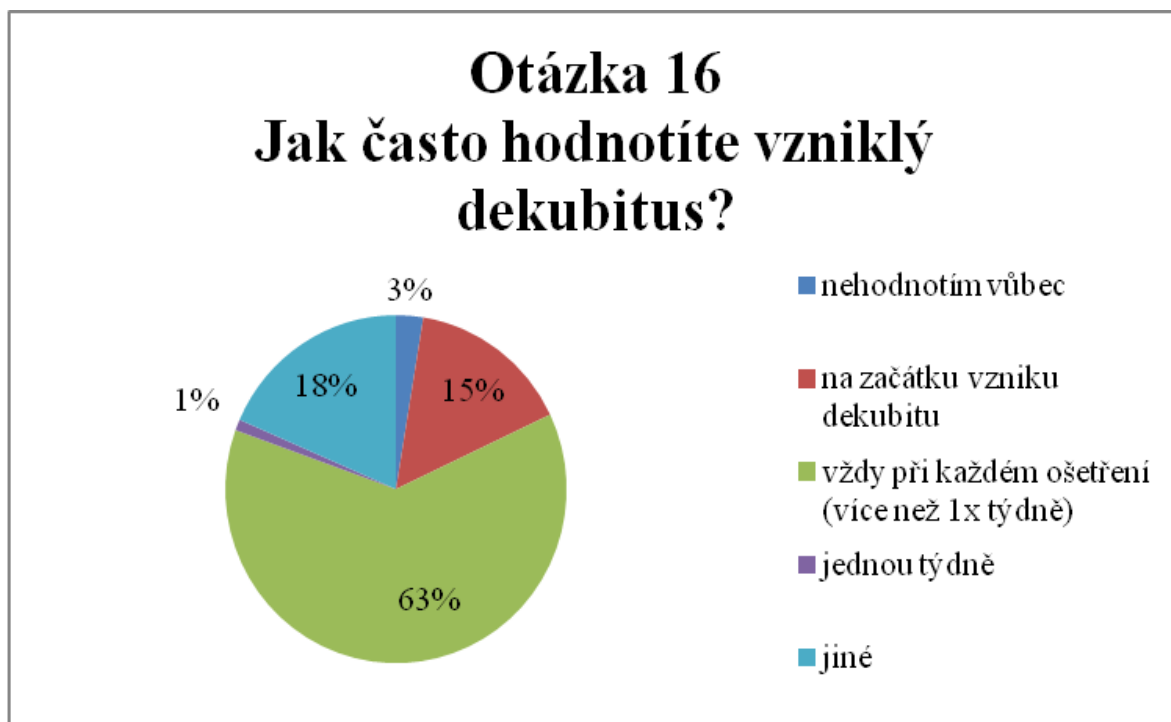
Tabulka 17 Dostatek pomůcek bránících vzniku dekubitů na oddělení

Otázka15 Máte na Vašem oddělení dostatečné množství potřebných pomůcek k prevenci vzniku dekubitů pro všechny pacienty?	n_i	f_i
Ano, mám vždy dostatek pomůcek pro všechny pacienty	72	45,28 %
Ano, převážně mám dostatek pomůcek pro většinu pacientů	60	37,74 %
Ne, málokdy mám dostatek pomůcek pro všechny pacienty	23	14,47 %
Ne, nemám nikdy dostatek pomůcek pro všechny pacienty	4	2,52 %
Jiné	0	0,00 %
Celkový součet	159	100,00 %

Vždy má k dispozici dostatek pomůcek pro všechny pacienty 45,28 % (72) respondentů. Převážně má dostatek pomůcek pro všechny pacienty 37,74 % (60) respondentů. Odpověď „ne, málokdy mám dostatek pomůcek pro všechny pacienty” zvolilo 14,47 % (23) dotazovaných. Nikdy nemá k dispozici dostatek pomůcek pro všechny pacienty 2,25 % (4) respondentů. Jinou možnost zvolilo 0,00 % (0) respondentů.

Vyhodnocení otázky č. 16. Jak často hodnotíte vzniklý dekubitus ?

Graf 17 Frekvence hodnocení vzniklého dekubitu



Tabulka 18 Frekvence hodnocení vzniklého dekubitu

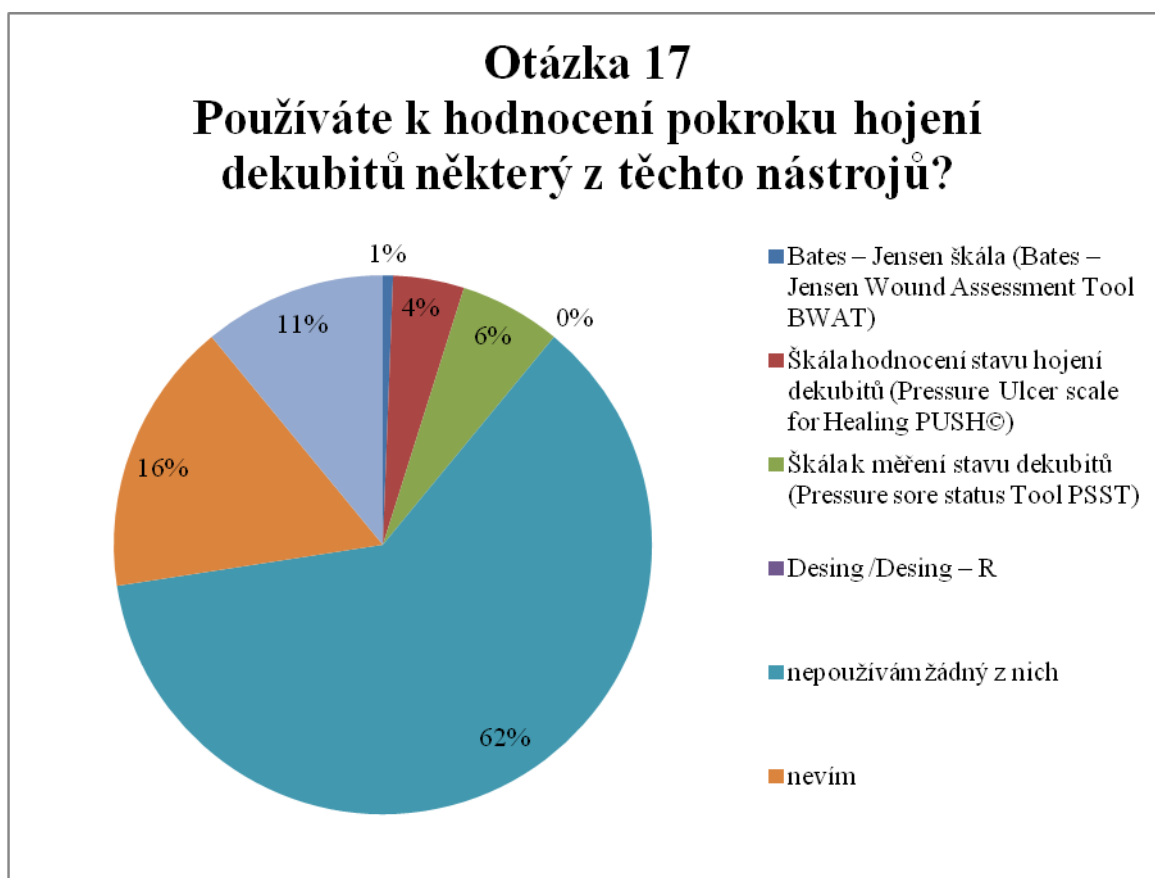
Otázka 16 Jak často hodnotíte vzniklý dekubitus?	n _i	f _i
Vždy při každém ošetření (více než 1x týdně)	122	62,56 %
Jiné	36	18,46 %
Na začátku vzniku dekubitu	30	15,38 %
Nehodnotím vůbec	5	2,56 %
Jednou týdně	2	1,03 %
Celkový součet	195	100,00 %

Jak často je hodnocen vzniklý dekubitus ukazují graf č. 17 a tabulka č. 18. U této otázky bylo možno zvolit více odpovědí, celkem bylo 195 odpovědí. 62,56 % (122) respondentů hodnotí dekubitus vždy při každém ošetření (více jak 1x týdně). Na začátku vzniku ho hodnotí 15,38 % (30) dotazovaných. Vzniklý dekubitus nehodnotí vůbec 2,56 % (5) respondentů. Jednou týdně hodnotí dekubitus 1,03 % (2) respondentů. Jinou odpověď uvedlo 18,46 % (36) respondentů.

Mezi jinými odpověďmi se objevovaly tyto varianty, dekubitus hodnotím 1x denně (29), 2x denně (4), 2-3x denně (2), hodnotím dekubitus pokaždé, když mám možnost ho vidět např. při polohování (1).

Vyhodnocení otázky č. 17. Používáte k hodnocení pokroku hojení dekubitů některý z těchto nástrojů?

Graf 18 Využívání vybraných nástrojů k hodnocení pokroku hojení dekubitů



Tabulka 19 Využívání vybraných nástrojů k hodnocení pokroku ran

Otázka 17 Používáte k hodnocení pokroku hojení dekubitů některý z těchto nástrojů?	n_i	f_i
Nepoužívám žádný z nich	101	61,59 %
Nevím	27	16,46 %
Jiné	18	10,98 %
Škála k měření stavu dekubitů (Pressure sore status Tool PSST)	10	6,10 %
Škála hodnocení stavu hojení dekubitů (Pressure Ulcer scale for Healing PUSH©)	7	4,27 %
Bates-Jensen škála (Bates-Jensen Wound Assessment Tool BWAT)	1	0,61 %
Desing / Desing-R	0	0,00 %
Celkový součet	164	100,00 %

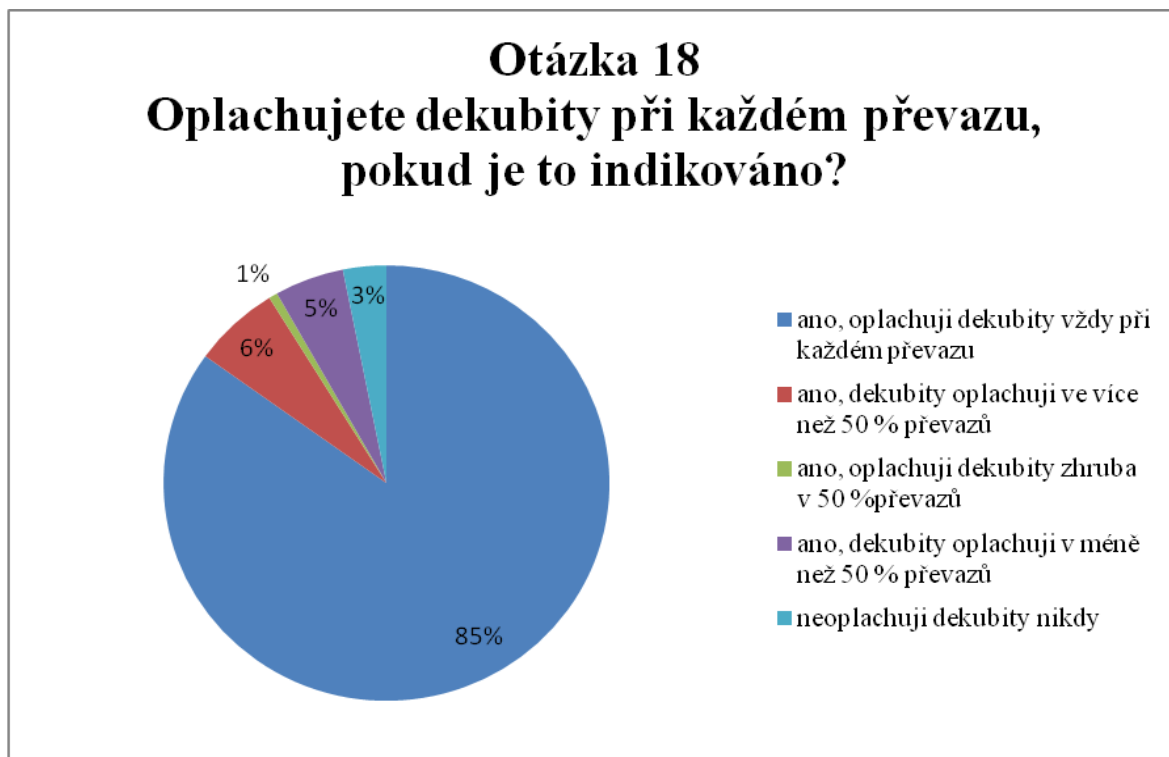
U této otázky bylo opět možno označit více odpovědí, celkem bylo 164 odpovědí. Žádnou z uvedených škál nevyužívá 61,59 % (101) dotazovaných a 16,46 % (27) respondentů neví, zda využívá některou z výše uvedených škál k hodnocení pokroku hojení ran. 6,10 % (10) využívá Škálu k měření stavu dekubitů (Pressure sore status Tool PSST). 4,27 % (7) respondentů používá Škálu hodnocení stavu hojení dekubitů (Pressure Ulcer scale for Healing PUSH©), že pro hodnocení pokroku hojení rány využívá Bates-Jensen škálu

(Bates-Jensen Wound Assessment Tool BWAT) uvedlo 0,61 % (1) respondentů. Desing/Desing-R zvolilo 0,00 % (0) respondentů. Jiné odpovědi byly uvedeny v 10,98 % (18).

Jiné odpovědi byly, k hodnocení pokroku hojení dekubitů používám Norton stupnici (14), pokrok hojení dekubitu hodnotí staniční sestra (1), hodnotím pomocí fotodokumentace (1), používám NPUAP stupnici (1), hodnotím subjektivně (1).

Vyhodnocení otázky č. 18. Oplachujete dekubity při každém převazu, pokud je to indikováno?

Graf 19 Oplachování dekubitů



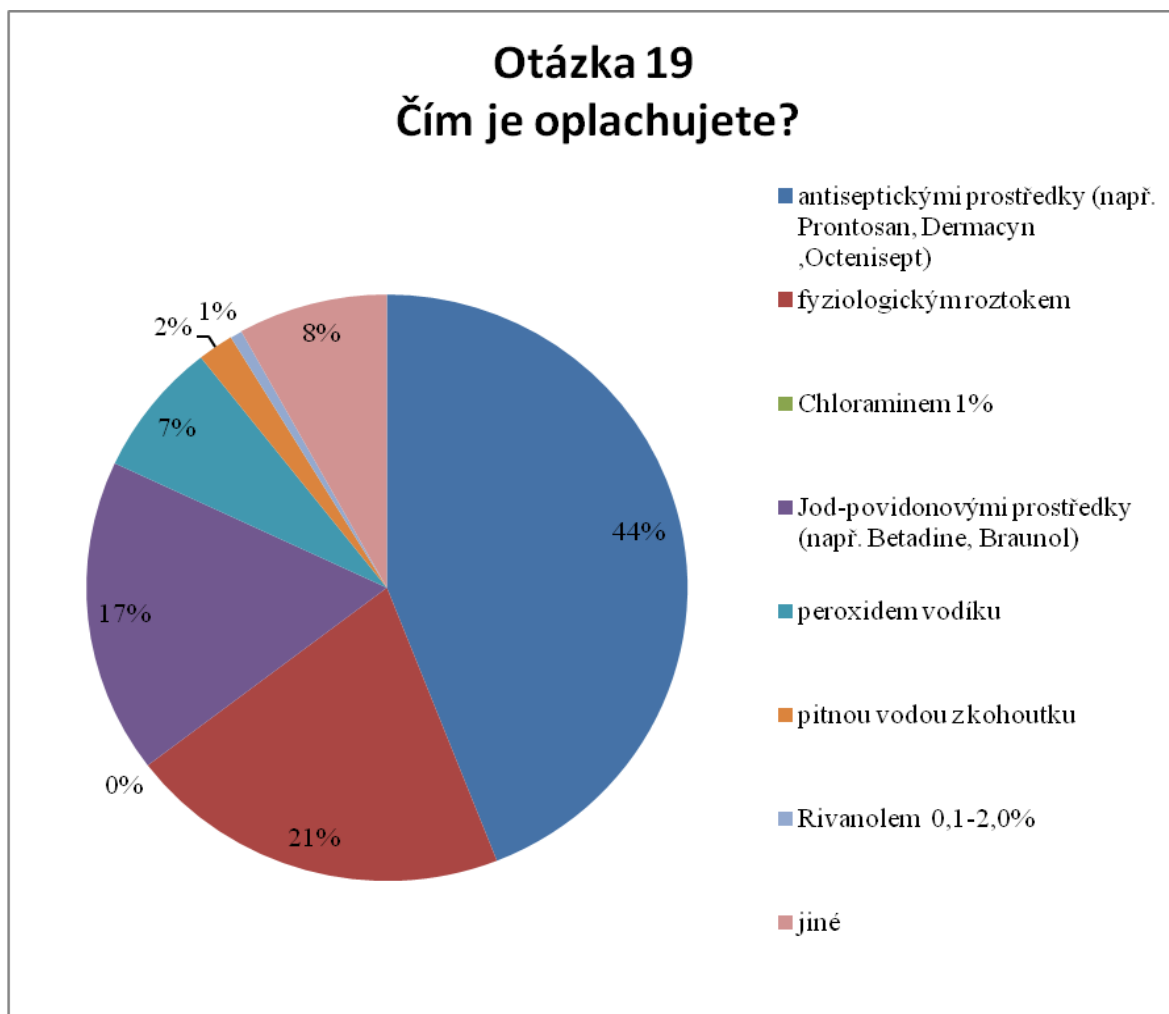
Tabulka 20 Oplachování dekubitů

Otázka18 Oplachujete dekubity při každém převazu, pokud je to indikováno?	n_i	f_i
Ano, oplachuji dekubity vždy při každém převazu	135	84,91 %
Ano, dekubity oplachuji ve více než 50 % převazů	10	6,29 %
Ano, dekubity oplachuji v méně než 50 % převazů	8	5,03 %
Neoplachuji dekubity nikdy	5	3,14 %
Ano, oplachuji dekubity zhruba v 50 % převazů	1	0,63 %
Celkový součet	159	100,00 %

Oplach dekubitů zobrazují graf č. 17 a tabulka č. 18. Dekubity oplachuje, vždy při každém převazu 84,91 % (135) respondentů, ve více než 50 % případů oplachuje dekubity 6,29 % (10) dotazovaných. V méně, než 50 % převazů oplachuje dekubity 5,03 % (8) respondentů. 3,14 % (5) účastníků výzkumu neoplachuje dekubity nikdy. Zhruba v 50 % převazů oplachuje dekubity 0,63 % (1) respondentů.

Vyhodnocení otázky č. 19 Jestliže ano, čím je oplachujete?

Graf 20 Prostředky k oplachování dekubitů



Tabulka 21 Prostředky k oplachování dekubitů

Otázka 19 Čím je oplachujete?	n _i	f _i
Antiseptickými prostředky (např. Prontosan, Dermacyn, Octenisept)	137	44,05 %
Fyziologickým roztokem	64	20,58 %
Jod-povidonovými prostředky (např. Betadine, Braunol)	54	17,36 %
Jiné	25	8,04 %
Peroxidem vodíku	23	7,40 %
Pitnou vodou z kohoutku	6	1,93 %
Rivanolem 0,1 – 2,0%	2	0,64 %
Chloraminem 1%	0	0,00 %
Celkový součet	311	100,00 %

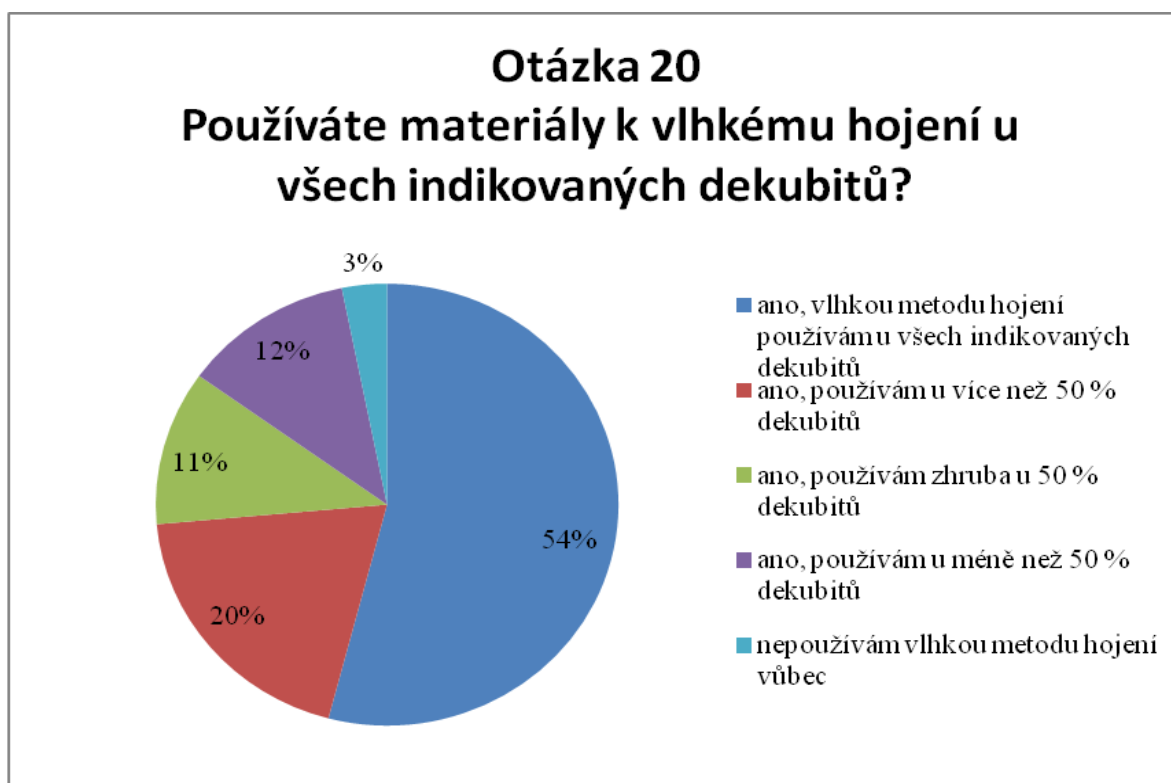
Graf č. 20 a tabulka č. 21 znázorňují prostředky používané k oplachování dekubitů. U této otázky bylo možno označit více odpovědí, celkem tak bylo 311 odpovědí. 44,05 % (137) účastníků výzkumu odpovědělo, že na oplach dekubitů používá antiseptické prostředky (např. Prontosan, Dermacyn, Octenisept). Fyziologickým roztokem oplachuje

dekubity 20,58 % (64) respondentů. Jod-povidonové prostředky (např. Betadine, Braunol) používá 17,36 % (54) respondentů. Peroxidem vodíku oplachuje 7,40 % (23) respondentů, pitnou vodu z kohoutku 1,93 % (6) a Rivanolem 0,1 – 2,0%, 8,04 % (25) respondentů. Chloramin 1% používá 0,00 % (0) dotazovaných. Jiná odpověď se vyskytovala v 8,04 % (25) případech.

Mezi jinými odpověďmi se vyskytovaly, dekubit oplachují Aquitox roztokem (17), Ringerovým roztokem (8).

Vyhodnocení otázky č. 20. Používáte materiály k vlhkému hojení u všech indikovaných dekubitů?

Graf 21 Používání materiálů k vlhkému hojení ran



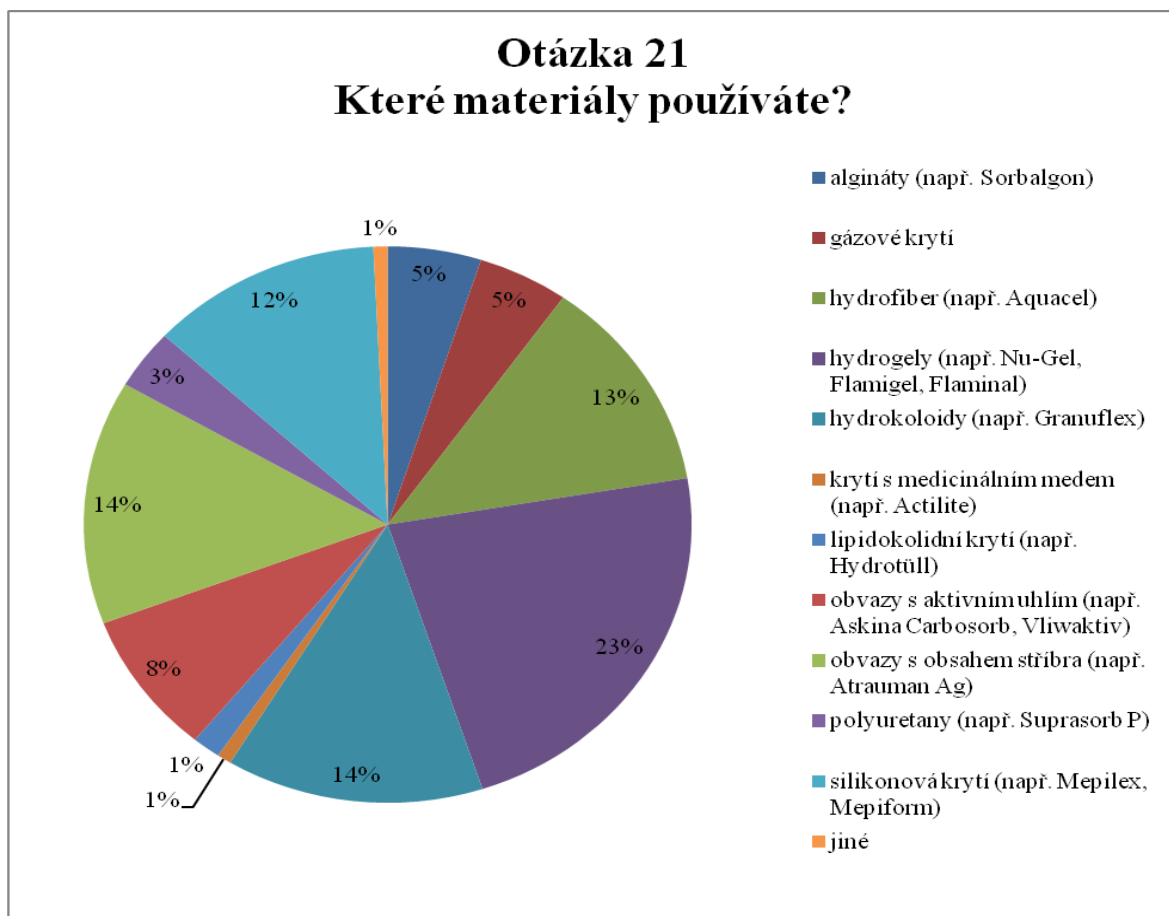
Tabulka 22 Používání materiálů k vlhkému hojení ran

Otázka 20 Používáte materiály k vlhkému hojení u všech indikovaných dekubitů?	n_i	f_i
Ano, vlhkou metodu hojení používám u všech indikovaných dekubitů	86	54,09 %
Ano, používám u více než 50 % dekubitů	31	19,50 %
Ano, používám u méně než 50 % dekubitů	19	11,95 %
Ano, používám zhruba u 50 % dekubitů	18	11,32 %
Nepoužívám vlhkou metodu hojení vůbec	5	3,14 %
Celkový součet	159	100,00 %

U všech indikovaných dekubitů používá vlhkou metodu hojení 54,09 % (86) respondentů, u více než 50 % dekubitů ji využívá tuto metodu 19,50 % (31). Zhruba u 50 % dekubitů používá vlhkou metodu hojení 11,32 % (18) dotazovaných. 11,95% (19) respondentů používá vlhkou metodu u méně než 50 % indikovaných dekubitů. Vůbec tuto metodu nepoužívá 3,14 % (5) respondentů.

Vyhodnocení otázky č. 21 Pokud ano, které materiály používáte?

Graf 22 Materiály používané k vlhkému hojení ran



Tabulka 23 Materiály používané k vlhkému hojení ran

Otázka 21 Které materiály používáte?	n_i	f_i
Hydrogely (např. Nu – Gel, Flamigel, Flaminal)	150	22,62 %
Obvazy s obsahem stříbra (např. Atrauman Ag)	94	14,18 %
Hydrokoloidy (např. Granuflex)	91	13,73 %
Hydrofiber (např. Aquacel)	83	12,52 %
Silikonová krytí (např. Mepilex, Mepiform)	82	12,37 %
Obvazy s aktivním uhlím (např. Askina Carbosorb, Vliwaktiv)	55	8,30 %
Algináty (např. Sorbalgon)	33	4,98 %
Gázové krytí	32	4,83 %
Polyuretany (např. Suprasorb P)	23	3,47 %
Lipidokoloidní krytí (např. Hydrotüll)	10	1,51 %
Krytí s medicínálním medem (např. Actilite)	5	0,75 %
Jiné	5	0,75 %
Celkový součet	663	100,00 %

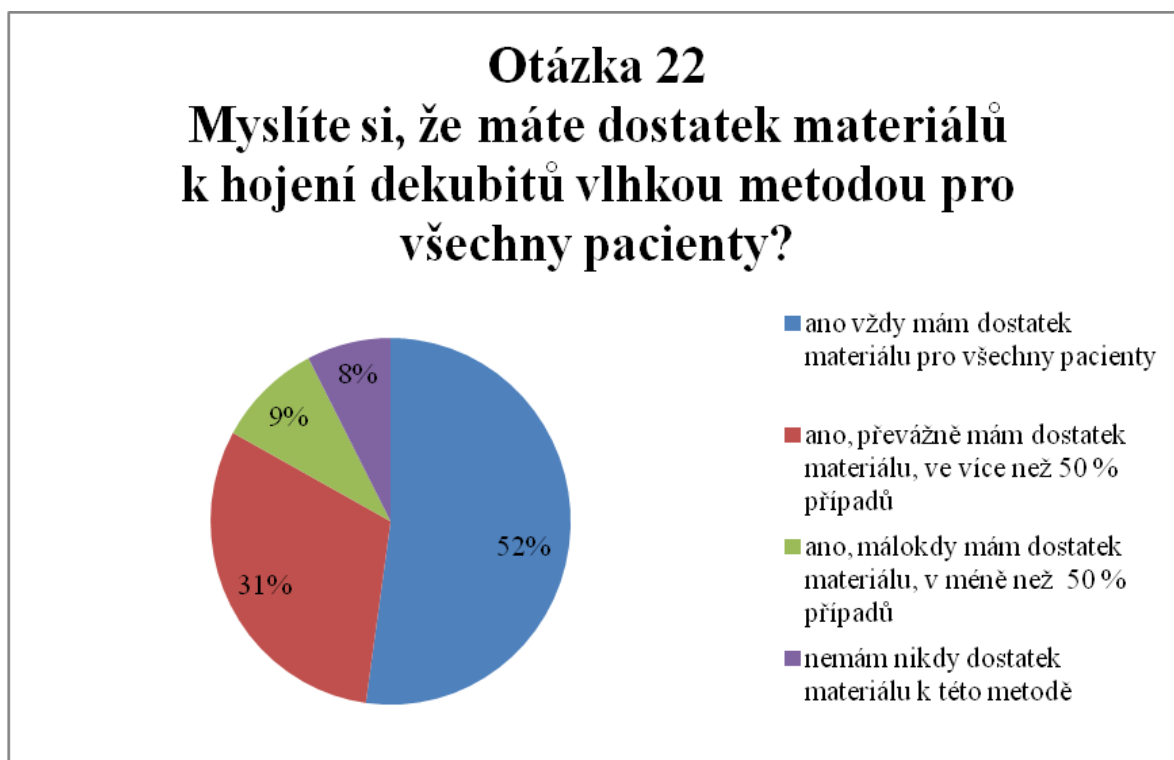
Graf č. 22 a tabulka č. 23 znázorňují materiály používané k vlhkému hojení ran. U této otázky bylo možno vybrat více odpovědí, celkem jich bylo 663. Hydrogely používá nejvíce, tj. 22,62 % (150), dotazovaných. Obvazy s aktivním stříbrem volilo 14,18 % (94)

dotazovaných. Hydrokoloidy aplikuje na dekubity 13,73 % (91) respondentů. Ve 12,52 % (83) jsou respondenty využívány hydrofibery. Silikonová krytí používá 12,37 % (82) dotazovaných. Obvazy s aktivním uhlím používá 8,30 % (55) respondentů. V 4,98 % (33) jsou aplikovány algináty, v 4,89 % (32) gázová krytí. Polyuretany aplikuje 3,47 % (23) účastníků výzkumu. Lipidokoloidní krytí vybralo 1,51 % (10) dotazovaných. Krytí s medicínálním medem označilo 0,75 % (5) respondentů. Jiných odpovědí bylo 0,75 % (5).

Mezi jinými odpověďmi byl nejčastěji uváděn mastný tyl (4), dále Braunovidon (1).

Vyhodnocení otázky č. 22. Myslíte si, že máte dostatek materiálů k hojení dekubitů vlhkou metodou pro všechny pacienty?

Graf 23 Dostatek materiálů k hojení dekubitů vlhkou metodou



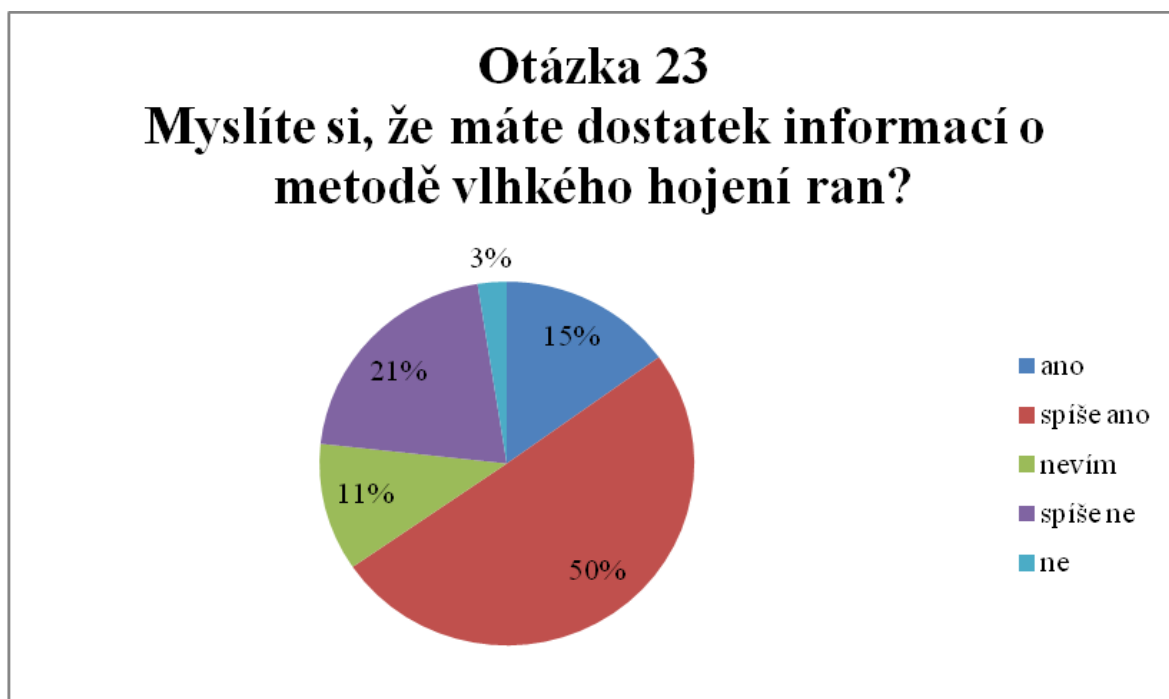
Tabulka 24 Dostatek materiálů k hojení dekubitů vlhkou metodou

Otázka 22 Myslíte si, že máte dostatek materiálů k hojení dekubitů vlhkou metodou pro všechny pacienty?	n_i	f_i
Ano, vždy mám dostatek materiálu pro všechny pacienty	83	52,20 %
Ano, převážně mám dostatek materiálu, ve více než 50 % případů	49	30,82 %
Ano, málokdy mám dostatek materiálu, v méně než 50 % případů	15	9,43 %
Nemám nikdy dostatek materiálu k této metodě	12	7,55 %
Celkový součet	159	100,00 %

Vždy má dostatek materiálu k hojení dekubitů vlhkou metodou 52,20 % (83) respondentů. 30,82 % (49) jich odpovědělo, že má převážně dostatek těchto materiálů. Málokdy má dostatek materiálu k hojení vlhkou metodou 9,43 % (15) zúčastněných. Nikdy nemá dostatek materiálu na tuto metodu 7,55 % (12) dotazovaných.

Vyhodnocení otázky č. 23. Myslíte si, že máte dostatek informací o metodě vlhkého hojení ran?

Graf 24 Dostatek informací o vlhké metodě hojení ran



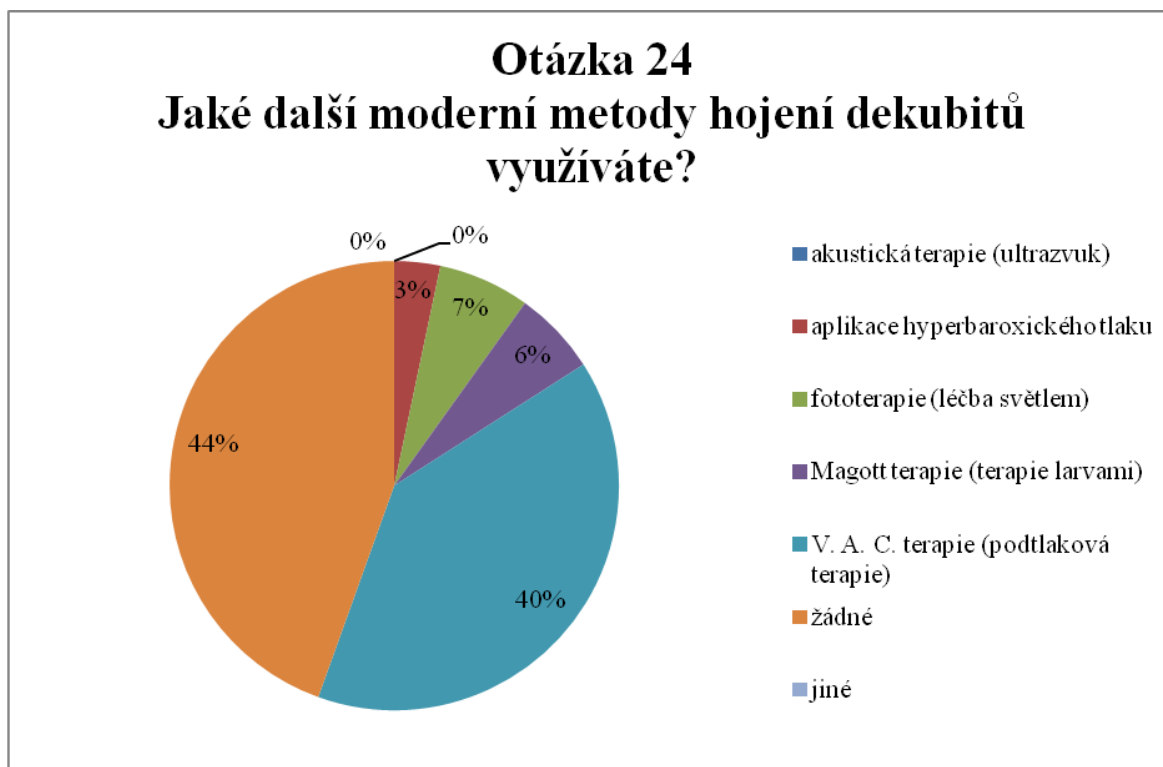
Tabulka 25 Dostatek informací o vlhké metodě hojení dekubitů

Otázka 23 Myslíte si, že máte dostatek informací o metodě vlhkého hojení ran?	n_i	f_i
Spíše ano	80	50,31 %
Spíše ne	33	20,75 %
Ano	24	15,09 %
Nevím	18	11,32 %
Ne	4	2,52 %
Celkový součet	159	100,00 %

Na otázku, zda si respondenti myslí, že mají dostatek informací o metodě vlhkého hojení ran odpovědělo 50,31 % (80) spíše ano, 20,75 % (33) spíše ne, 15,09 % (24), že ano, 11,32 % (18) neví, 2,52 % (4) ne. Zobrazení v grafu č. 24 a tabulce č. 25.

Vyhodnocení otázky č. 24. Jaké další moderní metody hojení dekubitů využíváte?

Graf 25 Využití dalších metod k hojení dekubitů



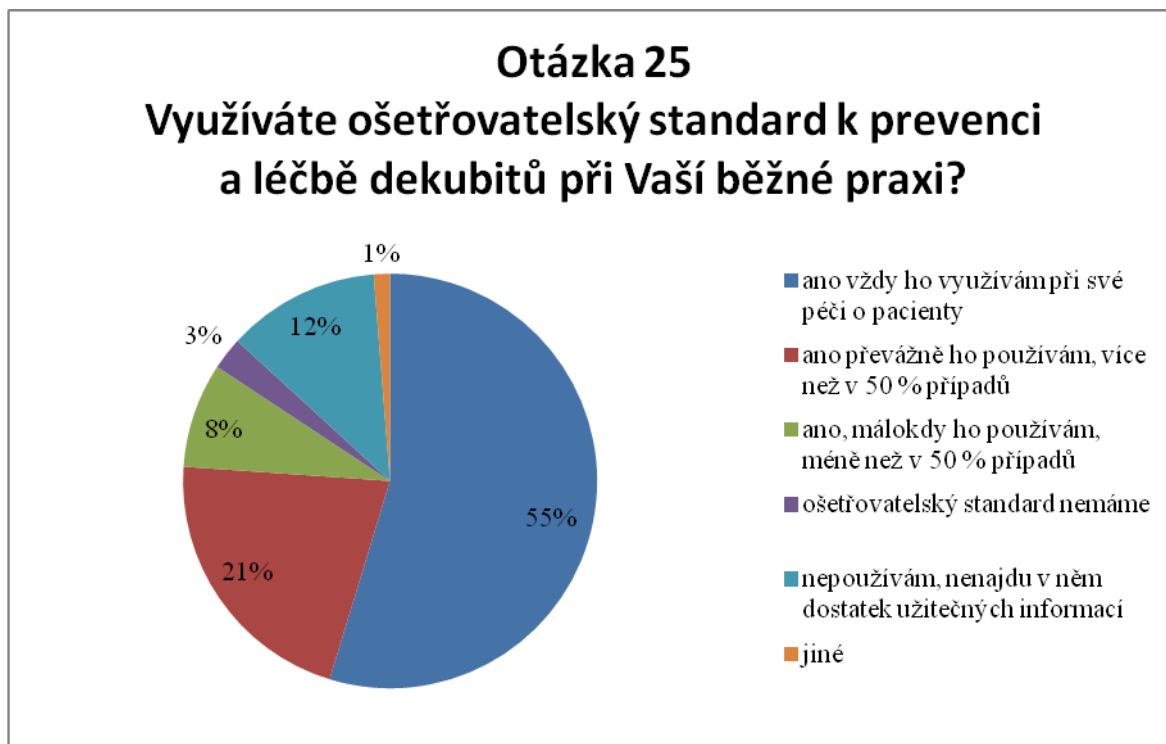
Tabulka 26 Využití dalších metod k hojení dekubitů

Otázka 24 Jaké další moderní metody hojení dekubitů využíváte?	n _i	f _i
Žádné	81	44,51 %
V. A. C. terapie (podtlaková terapie)	72	39,56 %
Fototerapie (léčba světlem)	12	6,59 %
Magott terapie (terapie larvami)	11	6,04 %
Aplikace hyperbaroxického tlaku	6	3,30 %
Akustická terapie (ultrazvuk)	0	0,00 %
Jiné	0	0,00 %
Celkový součet	182	100,00 %

Používání dalších moderních metod k hojení dekubitů je zobrazeno v grafu č. 25 a tabulce č. 26. V této otázce byla možnost vybrat současně více odpovědí naráz, dohromady bylo 182 odpovědí. Žádnou z moderních metod hojení dekubitů nevyužívá 44,51 % (81) dotazovaných. Nejvíce je z uvedených metod využívána V. A. C. terapie, tj. v 39,56 % (72). Fototerapii používá na dekubity 6,59 % (12) dotazovaných. Magott terapie je využívána v 6,04 % (11). 3,30 % (6) respondentů používá hyperbaroxického tlaku. 0,00 % (0) odpovědí bylo, že respondenti využívají akustickou terapii k léčbě dekubitů. Jinou možnost uvedlo 0,00 % (0) respondentů.

Vyhodnocení otázky č. 25. Využíváte ošetřovatelský standard k prevenci a léčbě dekubitů při Vaší běžné praxi?

Graf 26 Využití ošetřovatelského standardu k prevenci a léčbě dekubitů v běžné ošetřovatelské praxi



Tabulka 27 Využití ošetřovatelského standardu k prevenci a léčbě dekubitů v běžné ošetřovatelské praxi

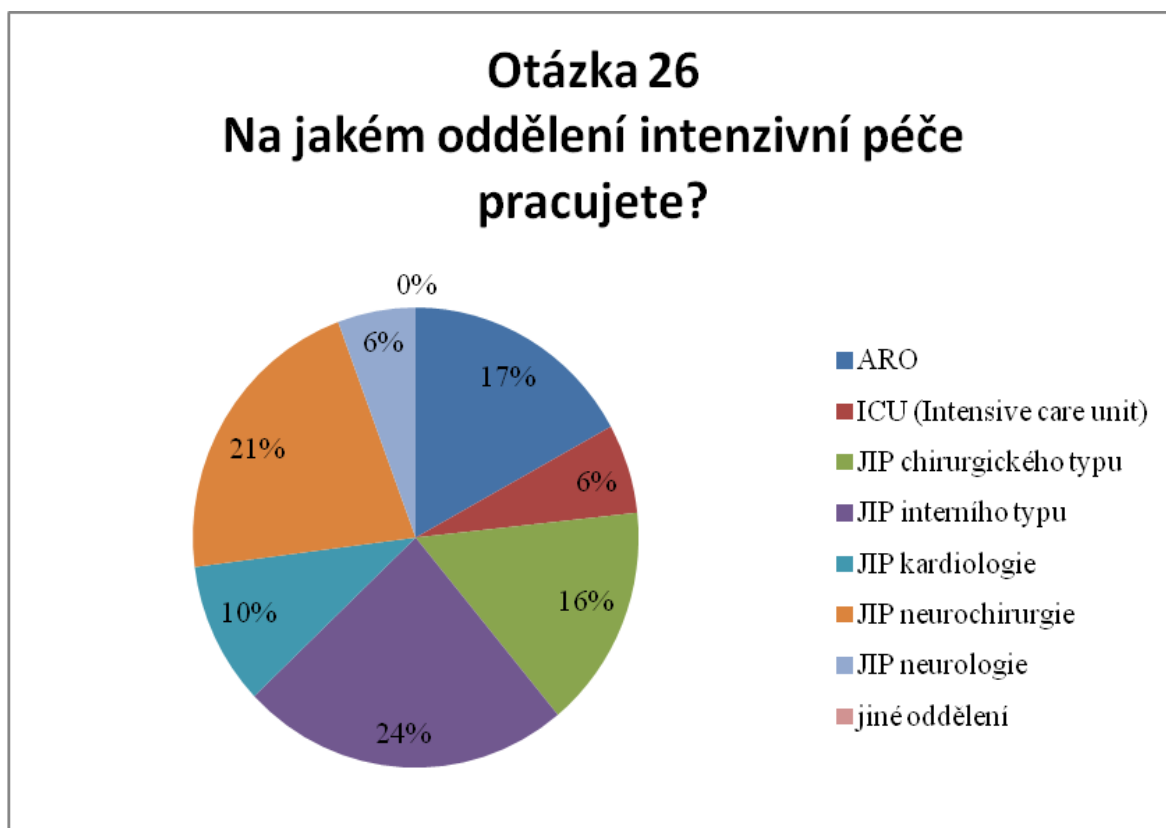
Otázka 25 Využíváte ošetřovatelský standard k prevenci a léčbě dekubitů při Vaší běžné praxi?	n_i	f_i
Ano vždy ho využívám při své péči o pacienty	87	54,72 %
Ano převážně ho používám, více než v 50 % případů	34	21,38 %
Nepoužívám, nenajdu v něm dostatek užitečných informací	19	11,95 %
Ano, málokdy ho používám, méně než v 50 % případů	13	8,18 %
Ošetřovatelský standard nemáme	4	2,52 %
Jiné	2	1,26 %
Celkový součet	159	100,00 %

Zda respondenti využívají ke své práci ošetřovatelský standard k prevenci a léčbě dekubitů je znázorněno v grafu č. 26 a tabulce č. 27. Při své běžné praxi využívá ošetřovatelský standard k prevenci a léčbě dekubitů vždy 54,72 % (87) respondentů, převážně, ve více než 50 % případů ho používá 21,38 % (34). Málokdy, méně než v 50 % případů ošetřovatelský standard při své běžné praxi využívá 8,18 % (13) dotazovaných. Standard nemá k dispozici 2,52 % (4) respondentů. Ošetřovatelský standard nepoužívá, protože v něm nenajde dostatek užitečných informací 11,59 % (19) respondentů. Jiných odpovědí bylo 1,26 % (2)

Jiné odpovědi (2) byly takové, že respondenti uvádějí, že standard používají jen podle doporučení sestry specialistiky na hojení ran a dekubitů.

Vyhodnocení otázky č. 26. Na jakém oddělení intenzivní péče pracujete?

Graf 27 Oddělení intenzivní péče, na kterém respondenti pracují



Tabulka 28 Oddělení intenzivní péče, na kterém respondenti pracují

Otázka 26 Na jakém oddělení intenzivní péče pracujete?	n _i	f _i
JIP interního typu	38	23,90 %
JIP neurochirurgie	34	21,38 %
ARO	27	16,98 %
JIP chirurgického typu	25	15,72 %
JIP kardiologie	16	10,06 %
ICU (Intensive care unit)	10	6,29 %
JIP neurologie	9	5,66 %
jiné oddělení	0	0,00 %
Celkový součet	159	100,00 %

Graf č. 27 a tabulka č. 28 ukazují oddělení intenzivní péče, na kterém respondenti pracují. Na JIP interního typu pracuje 23,90 % (38), na JIP neurochirurgie 21,38 % (34), na ARO oddělení pracuje 16,98 % (27), na JIP chirurgického typu 15,72 % (25), na JIP kardiologie 10,06 % (16), na ICU⁵ (Intensive care unit) 6,29 % (10), na JIP neurologie 5,66 % (9), na jiném oddělení pracuje 0,00 % (0) respondentů.

⁵ Zkratka z anglického Intensive care unit, do češtiny lze přeložit jako jednotka intenzivní péče všeobecná, multioborová.

Vyhodnocení otázky č. 27. Kolik Vám je let?

Graf 28 Věk respondentů



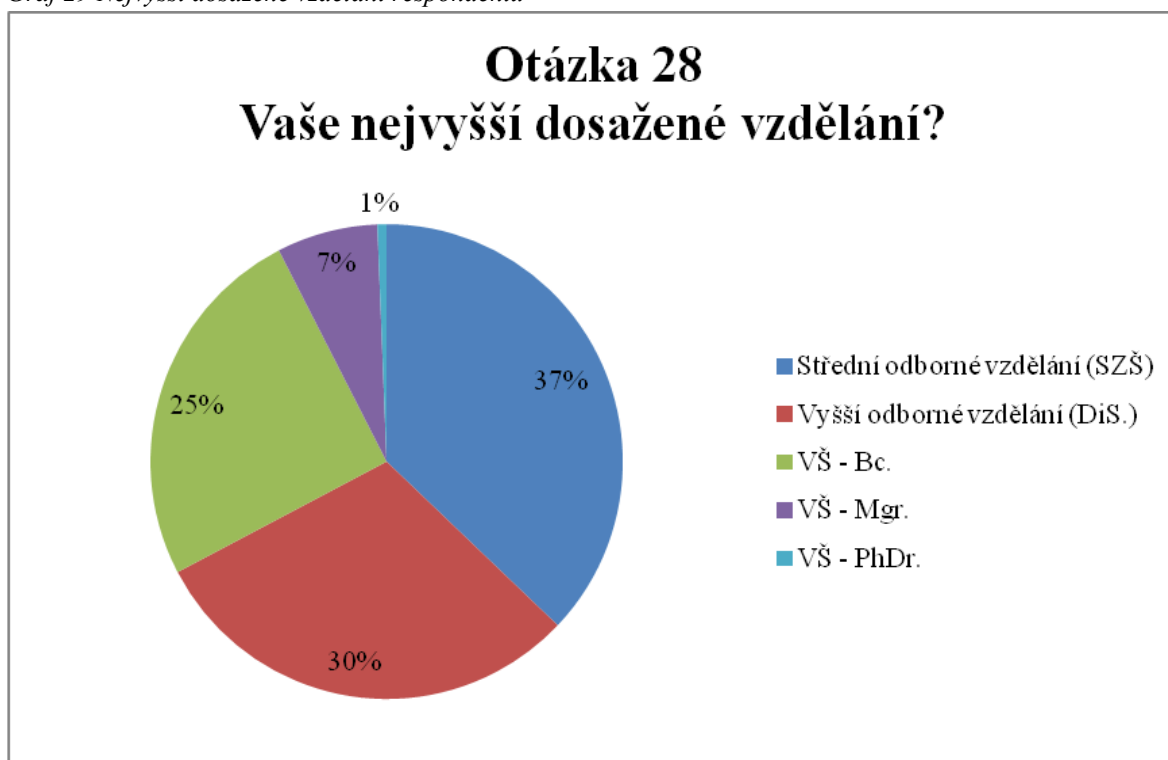
Tabulka 29 Věk respondentů

Otázka 27 Kolik Vám je let?	n_i	f_i
20 – 29 let	75	47,17 %
30 – 39 let	69	43,40 %
40 – 49 let	13	8,18 %
50 – 59 let	2	1,26 %
Celkový součet	159	100,00 %

Graf č. 28 a tabulka č. 29 znázorňují věk respondentů. Respondentů ve věkovém rozmezí 20 – 29 let se výzkumu zúčastnilo 47,17 % (75), ve věkovém rozmezí 30 – 39 let 43,40 % (69). Do kategorie věku 40 – 49 spadalo 8,18 % (13) respondentů. Mezi věkovou hranici 50 – 59 let se vešlo 1,26 % (2) dotazovaných.

Vyhodnocení otázky č. 28. Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Graf 29 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů



Tabulka 30 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

Otázka 28 Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?	n_i	f_i
Střední odborné vzdělání (SZŠ)	59	37,11 %
Vyšší odborné vzdělání (DiS.)	48	30,19 %
VŠ – Bc.	40	25,16 %
VŠ – Mgr.	11	6,92 %
VŠ – PhDr.	1	0,63 %
Celkový součet	159	100,00 %

Graf č. 29 a tabulka č. 30 znázorňují nejvyšší dosažené vzdělání respondentů. Střední odborné vzdělání (SZŠ) mělo 37,11 % (59), vyšší odborné vzdělání (DiS.) 30,19 % (48), vysokoškolské vzdělání s titulem Bc. mělo 25,16 % (40), vysokoškolské s titulem Mgr. 6,92 % (11), PhDr. vysokoškolský titul mělo 0,63 % (1) respondentů.

Vyhodnocení otázky č. 29. Máte specializaci v oboru ošetrovateľská péče v anesteziologii, resuscitaci a intenzivní péči (tzv. ARIP)?

Graf 30 Specializace respondentů



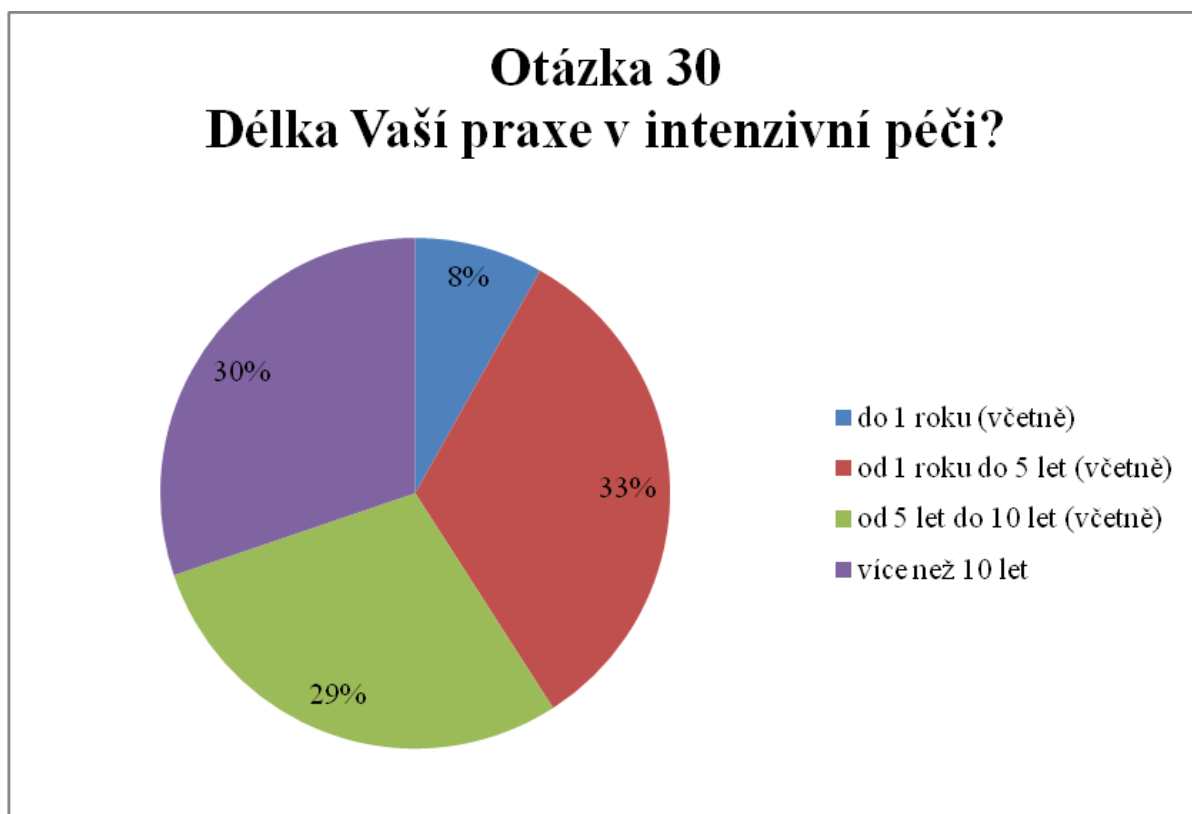
Tabulka 31 Specializace respondentů

Otázka 29 Máte specializaci v oboru ošetrovateľská péče v anesteziologii, resuscitaci a intenzivní péči (tzv. ARIP)?	n_i	f_i
Ne	91	57,23 %
Ano	68	42,77 %
Celkový součet	159	100,00 %

Graf č. 30 a tabulka č. 31 ukazují specializaci respondentů. Specializaci v oboru ošetrovateľská péče v anesteziologii, resuscitaci a intenzivní péči nemá 57,23 % (91) a 42,77 % (68) respondentů tuto specializaci má.

Vyhodnocení otázky č. 30. Délka Vaší praxe v intenzivní péči?

Graf 31 Délka praxe respondentů v intenzivní péči



Tabulka 32 Délka praxe respondentů v intenzivní péči

Otázka 30 Délka Vaší praxe v intenzivní péči?	n_i	f_i
Od 1 roku do 5 let (včetně)	52	32,70 %
Více než 10 let	48	30,19 %
Od 5 let do 10 let (včetně)	46	28,93 %
Do 1 roku (včetně)	13	8,18 %
Celkový součet	159	100,00 %

Graf č. 31 a tabulka č. 32 znázorňují délku praxe respondentů v intenzivní péči. Praxi do 1 roku (včetně) má 8,18 % (13) respondentů. Od 1 roku do 5 let (včetně) pracuje na intenzivní péči 32,70 % (52) odpovídajících. Od 5 let do 10 let (včetně) má praxi v intenzivní péči 28,93 % (46) zúčastněných. 30,19 % (48) respondentů má praxi více než 10 let.

11 Diskuse

Cílem diplomové práce bylo zmapovat nejnovější metody prevence vzniku dekubitů a péče o ně dle Evidence based-practice zásad a analyzovat jejich implementaci v praxi na vybraných odděleních intenzivní péče. Výzkum byl prováděn pomocí dotazníkového šetření na odděleních intenzivní péče ve vybraných zařízeních v ČR, viz kapitola č. 9. Celkem bylo rozdáno 200 dotazníků, návratnost byla 79,50 % (159) dotazníků viz tabulka 2 a graf 1. Osm dotazníků se vrátilo vyplněných nedostatečně, respondenti nevyplnili, nebo vyplnili chybně otázku č. 1, tyto dotazníky byly z výzkumu vyřazeny a nejsou ani zahrnuty v celkové návratnosti. Na celkovou návratnost dotazníků mělo vliv, zda byla zúčastněná nemocnice mimopražská, nefakultní oproti pražské, fakultní. Větší návratnost byla z mimopražské nemocnice, oproti pražské fakultní nemocnici. Nižší návratnost může být vyvětlena tím, že respondenti z pražské, fakultní nemocnice mohou být již podobnými dotazníkovými výkupy přesyceni a mají tedy menší ochotu spolupracovat při vyplňování než respondenti z mimopražské nemocnice. Akreditace obou nemocnic mohla mít na provádění výzkumu také určitý vliv, pokud by byl výzkum prováděn na oddělení v neakreditované nemocnici, výsledky by zcela jistě byly odlišné.

Ještě než zmíním samotné výsledky výzkumu, ráda bych poukázala na to, že odpovědi respondentů ve výzkumu mohly být ovlivněny mnoha faktory, vzhledem k rozsáhlosti dotazníku mohli mít respondenti nedostatek času na jeho vyplnění, dále mohla hrát roli snaha respondentů odpovídat na položené otázky správně a ne podle opravdové skutečnosti. Seřazení otázek, nabízených odpovědí a jejich samotná formulace mohla také respondenty ovlivnit v jejich volbě.

Výsledky našeho výzkumu lze dobře porovnat se dvěma českými kvalifikačními pracemi, které jsou aktuální a svojí metodikou a rozsahem odpovídají zaměření méj diplomové práce. Zjištěné údaje budou také komentovány a srovnávány s odbornými zdroji, zahraničními studiemi a zejména s doporučeními EPUAP z roku 2014, o které se celá diplomová práce opírá.

Výsledky výzkumu mohlo ovlivnit složení respondentů, vzhledem k tomu, že nejvíce odpovídajících respondentů bylo ve věkové kategorii od 20 do 29 let včetně, 47,17 % (75) a od 30 – 39 let včetně, 43,40 % (69) a mělo vzdělání vysokoškolské 32,71 % (52), vyšší odborné vzdělání 30,19 % (48) a specializaci v oboru IP získalo 42,77 % (68), lze předpokládat, že především mladší věk, dosažené, vyšší vzdělání než středoškolské a získaná specializace ovlivnily pozitivně výsledky našeho výzkumu. Oddělení, na kterém respondenti pracují, byla velmi rovnoměrně rozložena. Vzhledem k tomu, že nejčastěji měli respondenti praxi v intenzivní péči déle než 1 rok, a to od 1 roku do 5 let včetně 32,70 % (52) a potom praxi více než 10 let, 30,19 % (48) musíme k tomuto faktu také přihlídnout.

Vzhledem k hlavnímu cíli práce byly stanoveny následující 3 dílčí cíle. Dílčím cílem č. 1 bylo zjistit, jestli sestry pracující v intenzivní péči provádějí preventivní opatření

v předcházení vzniku dekubitů podle nejnovějších doporučení EPUAP, k tomuto cíli se vztahovaly otázky č. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 v dotazníku (příloha č. 6).

Na otázku č. 2, která zjišťuje, zda je nutriční screening prováděn u všech hospitalizovaných pacientů, odpovědělo 76,10 % (121) respondentů, že provádí nutriční screening „vždy u všech hospitalizovaných pacientů“. Výsledky této otázky jsou velice uspokojivé, neboť provádění nutričního screeningu u hospitalizovaných pacientů je důležitou součástí prevence jejich vzniku dle EPUAP, 2014. Zejména, protože jsou v nejzávažnější kategorii ohrožené vznikem nutričních poruch kriticky nemocní na jednotkách intenzivní péče je to o to více důležité, jak uvádí v odborné literatuře autorky (Hašová & Maršálová, 2012). Zajímavým zjištěním bylo, že 8,81 % (14) respondentů na tuto otázku odpovídalo, že nutriční screening neprovádí vůbec, což může být vysvětleno tím, že respondenti nevědí, co vlastně základní, orientační nutriční screening je.

Otázka č. 3 mapovala, kdy je u hospitalizovaných pacientů prováděn první nutriční screening. Bylo zjištěno, že nejvíce respondentů, 38,99 % (62) provádí nutriční screening do 24 hodin od přijetí na oddělení, což není v souladu s doporučeními EPUAP, 2014, zde je doporučováno provést první nutriční screening do 8 hodin od přijetí pacienta, to provádí pouhých 8,18 % (13) respondentů. Ovšem tato doporučení nejsou vztažena na prostředí akutní intenzivní péče, kde, jak soudím z osobní zkušenosti, je při přijetí pacienta kladen důraz především na tzv. zajištění vitálních funkcí a je upřednostňována snaha o co nejrychlejší stabilizaci stavu pacienta, kde na těchto postupech sestra v rámci svých kompetencí spolupracuje s lékařem. Vzhledem k tomu sestra jednoduše mnohdy nestíhá screening provést do zmíněných 8 hodin od přijetí.

Na otázku č. 4, zda respondenti hodnotí u hospitalizovaných pacientů riziko vzniku dekubitů, odpovědělo 95,60 % (152), že hodnotí riziko vzniku dekubitů. Odpovědi lze vysvětlit i tím, že obě zařízení, ve kterých byl výzkum prováděn, jsou akreditována a jednou z podmínek získání akreditace SAK jsou standardy, kde je mimo jiné požadováno provést vstupní vyšetření do 24 hodin od přijetí⁶ a hodnocení rizika vzniku dekubitů bývá obvykle součástí vstupního vyšetření pacienta. Odpovědi na tuto otázku jsou podobné jako ve výzkumu Rybenské (2013), kde kladné odpovědi, že hodnotí riziko vzniku dekubitů, zvolili respondenti z nemocnice kladno v počtu 91,11 %, v děčínské nemocnici tomu bylo obdobně, 80,95 % a v chebské nemocnici volilo odpověď ano 90 % respondentů. V bakalářské práci Lucie Slováčkové (2014), bylo zjištěno, že riziko vzniku dekubitů vyhodnocuje pouze 44 % respondentů, 17 % respondentů riziko vyhodnocuje každý den, 1 respondent uvedl, že riziko vzniku dekubitů vyhodnocuje obden během hospitalizace, 8 % respondentů uvedlo vyhodnocení 1 x týdně a 30 % respondentů uvedlo, že riziko vyhodnocují vždy při změně stavu pacienta. Nízký počet kladných odpovědí ve výzkumu Slováčkové (2014) může být vysvětlen metodikou bakalářské práce, kde dotazníky byly šířeny online formou na sociální síti a veřejných stránkách o ošetrovatelství, nelze tedy

⁶ Marx, D., & Vlček, F. (2013). Akreditační standardy pro nemocnice [Online] (3.vyd.). Praha: Tigris, spol. s.r.o. Retrieved from <http://www.sakcr.cz/cz-main/dokumenty/akreditace/>

posoudit, zda respondenti byli z nemocnic akreditovaných, kde je hodnocení rizika vzniku dekubitů určeno akreditačním standardem, či ze zařízení neakreditovaných.

Na otázku č. 5 odpovědělo 54,72 % (87) respondentů, že první hodnocení rizika vzniku dekubitů u hospitalizovaného provádí bezprostředně po příjmu pacienta (do 1 hodiny od přijetí), což je v souladu se směrnicí EPUAP (2014), kde je uvedeno, že se doporučuje toto hodnocení provést bezprostředně po přijetí pacienta k hospitalizaci a maximálně do 8 hodin od přijetí.

Na 6. otázku, zjišťující, zda respondenti provádí opakovaná kontrolní hodnocení rizika vzniku dekubitů u hospitalizovaných pacientů, odpovědělo 48,68 % (92), že kontrolu provádí každý den (1x za 24 hodin), 27,51 % (52) respondentů uvedlo, že opakované hodnocení rizika vzniku dekubitů provádí při každé změně stavu pacienta. EPUAP doporučuje provádět opakovaná kontrolní hodnocení rizika vzniku dekubitů po každé změně stavu pacienta. Vysvětlení, proč respondenti neprovádějí opakovaná hodnocení rizika vzniku dekubitů při každé změně stavu pacienta, může být takové, že respondenti na to nemají dostatek času, především vzhledem k aktuální situaci s nedostatkem ošetrovatelského personálu. Materiály EPUAP nejsou specifické pro IP, proto považují za dostatečnou odpověď, že respondenti přehodnocení rizika vzniku dekubitu provádějí každý den (1x za 24 hodin). Rybenská (2013) uvádí, že opakovaná kontrolní hodnocení rizika vzniku dekubitů provádějí respondenti z Kladna každý den v 54,55 %, z Chebu v 67,57 %, oproti tomu respondenti z Děčína provádějí opakovaná hodnocení rizika vzniku dekubitů nejvíce 1x týdně a to v 53,13 %. Možnost opakování hodnocení rizika, při změně stavu pacienta nebyla respondentům ve výzkumu nabídnuta.

Sedmá otázka zkoumá, jak často respondenti provádějí u hospitalizovaných pacientů kontrolu pokožky na rizikových místech pro vznik dekubitů. 69,68 % (131) respondentů provádí kontrolu pokožky na rizikových místech pro vznik dekubitů při každém polohování, v dotazníku není nikde umístěna upřesňující otázka v jakých intervalech respondenti pacienty polohují, nelze tedy z této odpovědi zjistit, jak často tedy opravdu kontrolu pokožky provádějí. Druhou nejčtenější odpovědí 14,36 % (27) bylo, že respondenti provádějí kontrolu při ranní hygieně (1x za 24 hodin). Rybenská (2013) se ve svém výzkumu k diplomové práci respondentů ptá, „jak často u pacientů s rizikem vzniku dekubitů provádíte kontrolu pokožky, predilekčních míst pro vznik dekubitů?“. Zjistila, že 100 % respondentů z Kladna provádí kontrolu pokožky a predilekčních míst při každé změně polohy. V nemocnici Děčín provádí kontrolu pokožky a predilekčních míst při každé změně polohy 92 % všeobecných sester. A zbylých 7 % děčínských sester kontroluje pokožku a predilekční místa dvakrát denně. V chebské nemocnici nejvíce respondenti provádí kontrolu pokožky predilekčních míst pro vznik dekubitů při každé změně polohy, 93 % a zbylých 6 % respondentů při ranní hygieně.

V osmé otázce „co hodnotíte na kůži u hospitalizovaných pacientů s rizikem vzniku dekubitů“, aby byla odpověď v souladu s doporučeními EPUAP, měli respondenti odpovědět, že hodnotí barvu kůže, bolestivost kůže, otok kůže, teplotu kůže, vlhkost kůže, změnu konzistence kůže, známky poškození kůže tlakem. Nejvíce respondenti označovali

19,77 % (155), že hodnotí barvu kůže, nejméně hodnotí 9,57 % (75) bolestivost kůže. Bolestivost kůže hodnotí jenom 9,57 % (75) respondentů dle mého názoru, protože výzkum probíhal na odděleních intenzivní péče, kde velký podíl pacientů mohl být na ÚPV a pod vlivem analgosedace, u takových to pacientů nelze tedy bolestivost kůže validně hodnotit. Jiným vysvětlením, proč respondenti nehodnotí všechny výše zmíněné příznaky je takové, že to jednoduše nevědí, že je hodnotit u pacientů mají anebo svoji odpověď shrnuli do nabízené varianty, že hodnotí známky poškození kůže tlakem 18,24 % (143), tato varianta odpovědi může zahrnovat předchozí uvedené příznaky.

Otázka č. 9 zjišťuje, zda respondenti provádí polohování u pacientů, kteří sami nemohou změnit polohu. 87,4 % (139) dotazovaných uvádí, že polohování provádí vždy. 7,55 % (12) respondentů uvádí, že polohování provádí u 50 % pacientů. Odpovědi na tuto otázku jsou velmi uspokojivé. Neboť, jak říká Mikula & Müllerová (2008), polohování pacienta má zcela nezastupitelné místo v prevenci dekubitů. Jak uvádí ve své studii autoři Smith et al. (2013) v prevenci dekubitů je také důležité zohlednit typ prádla, které je využíváno, neboť významné rozdíly ve výskytu dekubitů ukazují, že typ prádla ovlivňuje riziko vzniku dekubitů, prvotní výzkumy s novým typem prádla připomínající hedvábí, jsou velmi slibné. Výsledky odpovědí na tuto otázku mohl ovlivnit i fakt, že v intenzivní péči se nacházejí zejména pacienti v závažném, kritickém zdravotním stavu a lékař polohování mnohdy neindikuje s ohledem na jejich zdravotní stav. Slováčkové (2014) se v bakalářské práci podařilo zjistit, že nejčastěji, tj. 53 % respondentů polohuje pacienty každé 2 hod přes den, 3 – 4 hod v noci, 13 % respondentů uvedlo údaj každé 2 hod, 27 % polohuje pacienty v časovém rozmezí 3 hod, 7 % respondentů uvedlo, že polohují podle stavu pacienta a dle ordinace lékaře. Španělská randomizovaná klinická studie, kde cílem bylo srovnání účinnosti polohování každé 2 nebo 4 hod v prevenci rozvoje dekubitů u pacientů na JIP s ÚPV, ležících na nafukovací matraci se střídavým tlakem nicméně ukázala, že frekvence polohování každé 2 hodiny oproti 4 hodinám u pacientů na ÚPV a na nafukovací matraci se střídavým tlakem nesnížila výskyt dekubitů (Manzano et al., 2014). Není tedy zcela jasné, jaká je vlastně optimální doba polohování.

Otázka č. 10, týkající se polohování pacientů na antidekubitní matraci, zjistila, že 65,41 % (104) respondentů vždy polohuje pacienty ležící na antidekubitní matraci, což je zcela v souladu se směrnicí EPUAP (2014). Překvapivým zjištěním bylo, že 18,88 % (30) respondentů nevyužívá antidekubitní matrace, přestože by antidekubitní matrace a lůžka měly být nezbytným vybavením v intenzivní péči (EPUAP, 2014).

Na to, zda respondenti polohují pacienty ležící na místa se vzniklým zarudnutím kůže, se táže otázka č. 11. Nejvíce respondentů 26,42 % (42) odpovědělo, že takto polohují pacienty v méně než 50 % případů, 25,16 % (40) zvolilo možnost, že polohují pacienty na místa se začervenaním vždy, téměř shodný počet respondentů 24,53 % (39) polohuje pacienty na začervenalá místa zhruba v 50 % případů. Procentuálně téměř shodné odpovědi u této otázky lze vysvětlit tím, že se respondenti fakticky snaží tomuto polohování vyvarovat avšak pokaždé to prostě nelze, zejména v intenzivní péči, kde s ohledem na zdravotní stav nelze všechny obvyklé využívané polohy střídat, např.

po určitých diagnostických výkonech (např. lumbální punkce) musí pacient dodržovat polohu na zádech, nebo pacient se zavedenou hrudní drenáží nesmí být polohován na bok, kde je drenáž zavedena a mnoho dalších příkladů. Výsledky této otázky nejsou ve shodě s doporučeními EPUAP, ta doporučují na začervenalá místa nepolohovat nikdy, ale musíme brát v potaz, že materiály EPUAP nejsou specifické pro oblast intenzivní péče.

Na otázku č. 12, zda respondenti provádějí u hospitalizovaných pacientů masáž začervenalé kůže s rizikem vzniku dekubitů, byla nejčastější odpověď 44,65 % (71), „ano, vždy provádím masáž začervenalé kůže”. Odpovědi nejsou ve shodě s EPUAP, 2014, kde stojí, že masáž začervenalé, rizikové kůže nikdy neprovádíme. Při ošetřování kůže se doporučuje postupovat jemně a citlivě, vyhýbat se tření a masírování kůže (Koutná & Ulrych, 2015). Již vzniklé dekubity se v žádném případě nemasírují, protože to může napomáhat k rozšíření infekce. Obecně se také nemasírují části s tenkou tukovou vrstvou, mohlo by dojít k poškození hlubokých tkání (Mikula & Müllerová, 2008). Neuspokojivé výsledky odpovědí na tuto otázku ukazují, že je neustále nutná lepší edukace sester v této oblasti.

Na otázku č. 13, zda respondenti kontrolují při každém polohování pacientů, zda neleží na katétrech, drenážních systémech a jiných cizích tělesech odpovědělo 97,48 % (155) respondentů „ano, vždy kontroluji”. Odpověď se shoduje s doporučeními EPUAP 2014.

Otázka č. 14 mapuje, jaké pomůcky jsou využívány k prevenci vzniku dekubitů na intenzivní péči. Nejvíce používanou pomůckou jsou polštáře 14,49 % (155), druhou nejvíce používanou pomůckou jsou profesionální hygienické potřeby 13,45 % (142), válce hranoly, klíny a podobné pomůcky využívá 13,35 % (141) dotazovaných, téměř shodný počet respondentů využívá k prevenci vzniku dekubitů polohovací lůžka 12,88 % (136). Negativním zjištěním je, že podložní kola, věněčky používá 10,7 % (113) respondentů. Podle nejnovějších doporučení není vhodné používání podložního kola a věněček, protože kraje těchto pomůcek vytváří oblasti působení závažného tlaku na postižené tkáně. K odlehčení pat je vhodné použít pěnovou podložku, kterou umístíte pod lýtku, po celé jejich délce (EPUAP, 2014). Antidekubitní matraci využívá aktivní 9,66 % (102) a pasivní 9,47 % (100) respondentů. Překvapující odpovědi a zcela ve shodě s EPUAP bylo, že intravenózní vaky používá jako pomůcky k polohování pouze 0,57 % (6) respondentů. EPUAP použití takovýchto pomůcek k prevenci vzniku dekubitů nedoporučuje a jak se správně ukázalo, v našich podmínkách intenzivní péče to ani není obvyklé. Preventivní krytí používá jenom 7,86 % (83) respondentů, přitom např. v zahraniční studii z roku 2015 došli k závěru, že použitím měkkých silikonových vícevrstevných pěnových ob vazů se významně snížil vznik dekubitů na sakru a na patách u kriticky nemocných, což vede k úspoře nákladů v nemocnicích akutní péče (Chaiken, 2012; Santamaria et al., 2015). Řešením je lepší edukace sester v oblasti použití preventivního krytí v předcházení dekubitů.

Otázka č. 15, se ptá na to, zda mají respondenti k dispozici dostatek polohovacích pomůcek pro všechny své pacienty. 45,28 % (72) respondentů uvádí, že má vždy dostatek pomůcek pro všechny své pacienty, převážně jich má dostatek 37,74 % (60). Oproti tomu

má málokdy dostatek pomůcek pro všechny své pacienty 14,47 % (23) a nikdy jich nemá dostatek 2,52 % (4) respondentů, tyto odpovědi jsou překvapující, vzhledem k tomu, že je na trhu k dispozici dostačující množství typů a tvarů antidekubitních pomůcek. Na druhou stranu vzhledem k finančním možnostem zdravotnických zařízení je zjištění, že převážná většina respondentů má k dispozici dostatek polohovacích pomůcek velmi dobré.

Dílčí cíl č. 2 zjišťoval, zda sestry pracující v intenzivní péči ošetřují dekubity podle nejnovějších doporučení EPUAP. Vztahovaly se k němu otázky z dotazníku č. 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25.

Jak často je hodnocen vzniklý dekubitus, se ptá otázka č. 16. Dle EPUAP je dekubitus vhodné hodnotit na začátku vzniku dekubitu a pak při každém jeho ošetření, více jak 1x týdně. V našem výzkumu je nejčastěji vzniklý dekubitus respondenty hodnocen při každém jeho převazu (více jak 1x týdně) 62,56 % (122). Na začátku vzniku dekubitu je hodnocen pouze v 15,38 % (30). Tyto odpovědi se tedy jen částečně shodují s doporučeními EPUAP, první odpověď je uspokojivá, druhá již méně, ale možná jen položená otázka nebyla správně formulována a pro respondenty jasně pochopitelná. Domnívám se totiž, že respondenti vzniklý dekubitus na jeho počátku rozhodně hodnotí.

Otázka č. 17 zjišťuje, zda je k hodnocení pokroku hojení dekubitů využíván některý z vybraných nástrojů, Bates-Jensen škála (Bates-Jensen Wound Assessment Tool BWAT), Škála hodnocení stavu hojení dekubitů (Pressure Ulcer scale for Healing PUSH©), Desing/ Desing-R. 61,59 % (101) respondentů nepoužívá žádnou z nich, 16,46 % (27) neví. Jiné odpovědi byly uvedeny v 10,98 % (18). Jiné odpovědi byly, k hodnocení pokroku hojení dekubitů používám Norton stupnici (14), což může být vysvětleno tím, že respondenti nepochopili zadání otázky. Norton stupnice se používá k hodnocení rizika vzniku dekubitů, ne k hodnocení pokroku hojení. Jedna odpověď byla, že pokrok hojení dekubitu hodnotí staniční sestra. Odpovědi, byly také tyto, hodnotím pomocí fotodokumentace (1), používám NPUAP stupnici (1), hodnotím subjektivně (1). Je tedy nutné sestry v IP blíže seznámit s jednotlivými škálami a jejich používáním.

Otázka č. 18 zkoumá, zda respondenti oplachují dekubity vždy, když je to indikované. V doporučeních je uvedeno, že by se měl oplachovat každý dekubitus, vždy na začátku převazu. Nejčastější odpověď byla v souladu s těmito doporučeními, 84,91 % (135) respondentů totiž uvedlo, že dekubity oplachuje vždy při každém převazu.

Čím respondenti oplachují dekubity, zkoumá další, tj. 19. otázka. 44,05 % (137) oplachuje dekubity antiseptickými prostředky, 20,58 % (64) fyziologickým roztokem. Druhá nejčastější odpověď se shoduje s doporučením EPUAP, kde je doporučováno dekubity oplachovat fyziologickým roztokem a vodou z kohoutku, tou oplachuje 1,93 % (6) respondentů. Mezi roztoky vhodné k oplachu dekubitů se řadí Stryja (2011a) oplachové roztoky s antimikrobiálním (antiseptickým) účinkem, tj. např. Dermacyn, Octenisept. Dekubity také oplachují respondenti v 17,36 % (54) Jod-povidonovými prostředky (např. Betadine, Braunol), tyto prostředky považuje Stryja (2011a) za prostředky méně vhodné, neboť jsou při dlouhodobém použití toxické, alergizují a způsobují lokálně

inhibici enzymů. Varovným zjištěním je, že 7,40 % (23) respondentů oplachuje dekubity peroxidem vodíku, což je nevhodné, vzhledem k tomu, že hrozí riziko vzduchové embolie po aplikaci do hlubokých ran (Stryja, 2011a). 8,04 % (25) respondentů oplachuje dekubity jinými prostředky, nejčastěji Aquitox roztokem, který však řadíme k prostředkům antiseptickým. Dále byl uveden Ringerův roztok, který je také vhodný k aplikaci do rány, nealergizuje a při teplotě 36 – 37 °C je nejvíce podobný tkáňové tekutině (Stryja, 2011a). V této oblasti by bylo vhodné provést další výzkumy k ověření účinnosti oplachu dekubitů vodou z kohoutku a fyziologickým roztokem oproti oplachu dekubitů antiseptickými prostředky. Pokud by se potvrdilo, že jsou voda a fyziologický roztok stejně účinné nebo účinnější než prostředky antiseptické, pak zavést tento postup do české praxe, neboť by to bylo ekonomicky výhodnější.

Otázka č. 20 zjišťuje, zda respondenti využívají materiály k vlhkému hojení u všech indikovaných dekubitů. Materiály pro vlhké, fázové hojení ran jsou na našem trhu dostupné zhruba od devadesátých let minulého století. Přesto je jejich využívání v podmínkách českého zdravotnictví ne zcela ještě běžné a rutinní (Pokorná, 2013). To také potvrzují výsledky našeho výzkumu, kde nejčastější odpovědí bylo, že pouze 54,09 % (86) respondentů používá u všech indikovaných dekubitů vlhkou metodu. 19,50 % (31) respondentů vlhkou metodu hojení dekubitů používá u více než 50 % dekubitů. Tato skutečnost může souviset s vyššími vstupními náklady, nebo také s nedostatečnými znalostmi zdravotnických pracovníků o této metodě, viz otázka č. 23.

Otázka č. 21 mapuje, jaké jsou v české intenzivní péči nejčastěji využívané materiály vlhkého hojení ran. Nejčastěji využívanými materiály jsou hydrogely, 22,62 % (150), EPUAP doporučuje hydrogelová krytí k použití v léčbě dekubitů u mělkých dekubitů s minimálním množstvím exsudátu, u bolestivých dekubitů. Druhým nejčastějším materiálem jsou obvazy s obsahem stříbra 14,18 % (94), doporučuje se tato krytí používat u dekubitů s infekcí, nebo velkou kolonizací (EPUAP, 2014). Hydrokoloidy jsou využívány v 13,73 % (91), vhodné je jejich použití u čistého, neinfekčního dekubitu II., III. stupně (EPUAP, 2014). Překvapující je, že 4,83 % (32) respondentů označilo, že využívá gázová krytí, tato krytí se však neřadí k metodě vlhkého hojení, ale k tradičním (klasickým) obvazovým materiálům, předpokládám tedy, že tito respondenti buď dotazník vyplňovali ve spěchu a jednoduše zaškrtnuli odpovědi, tak jak jim přišli na řadu, nebo nemají dostatek znalostí o metodě vlhkého krytí. Čímž se zabývá otázka č. 23, která se ptá, zda si respondenti myslí, že mají dostatek informací o vlhké metodě hojení dekubitů.

Otázka č. 22 se ptá, zda si respondenti myslí, že mají dostatek materiálů pro všechny pacienty k hojení vlhkou metodou, 52,2 % (83) respondentů odpovědělo kladně, myslí si, že mají dostatek těchto materiálů pro všechny pacienty. 9,43 % (15) si myslí, že má málokdy dostatek materiálu pro všechny pacienty, nikdy nemá dostatek materiálu k této metodě 7,55 % (12) respondentů. Jak již bylo zmíněno výše, tato skutečnost může souviset s vyššími náklady na tuto metodu hojení dekubitů.

Zda si respondenti myslí, že mají dostatek informací o metodě vlhkého hojení, zjišťuje otázka č. 23. 50,31 % (80) odpovídajících si myslí, že spíše má dostatek informací o této

metodě, oproti tomu 20,75 % (33) si myslí, že spíše nemá dostatek informací o této metodě, úplný nedostatek informací má jenom 2,52 % (4), což nekoreluje s odpovědí na otázku č. 21, kde mylně za metodu vlhkého krytí považuje gázové krytí 4,83 % (32) dotazovaných. Lze tedy odvodit, že nedostatek informací o této metodě má fakticky více respondentů, avšak si to buď nemyslí nebo se k tomu nechtějí doznat.

Využíváním dalších metod k léčbě dekubitů se zabývá otázka č. 24, 44,51 % (81) respondentů nevyužívá žádnou z moderních metod k hojení, vyjma vlhkého hojení dekubitů. Nejvíce je využívána metoda podtlakové terapie 39,56 % (72), léčba dekubitů touto podtlakovou terapií se doporučuje zejména u hlubokých dekubitů III. a IV. stupně (EPUAP, 2014). V podmínkách českého zdravotnictví se tato metoda využívá asi od roku 2005 (Pokorná, 2013). Magott terapii využívá 6,04 % (11) respondentů. EPUAP se o této metodě nezmiňuje. Fototerapii má k dispozici 6,59 % (12) dotazovaných. Dále nebyl dotaz specifikován, nelze tedy porovnat, jaký druh fototerapie respondenti využívají. V léčbě dekubitů se vzhledem k nedostatku důkazů, které by podpořily, či vyvrátily používání některých druhů fototerapie, jako je využití laserové terapie, terapie infračerveným světlem nedoporučuje. Ultrafialové světlo je však vhodné k terapii kolonizovaných dekubitů, III. a IV. stupně ke snížení bakteriální zátěže po předchozím debridementu (EPUAP, 2014).

Otázka č. 25, zda respondenti využívají ošetrovatelský standard k prevenci a léčbě dekubitů ve své běžné praxi, kladně odpovědělo, že ho vždy využívá 54,72 % (87) respondentů, toto zjištění lze srovnat s výsledky Rybenské (2013), kdy v kladenské nemocnici využívá standard vždy 90 % dotazovaných, 70 % dotazovaných v chebské nemocnici a oproti tomu jenom 23 % respondentů v nemocnici Děčín. Zajímavým zjištěním bylo, že 11,95 % (19) respondentů našeho výzkumu standard nepoužívá, protože v něm nenajde dostatek užitečných informací. Jak uvádí autorky Jarošová & Wojnarová (2011), standardy ošetrovatelské péče mají lokální platnost (jen pro konkrétní zdravotnické zařízení, pro které byly zpracovány), na jejich tvorbě se podílí často jen jeden autor, nereflktují zásady praxe založené na důkazu a nejsou veřejně dostupné. Není vždy jasné, zda jsou lokální standardy v našich zkoumaných zařízeních kvalitní a využitelné pro běžnou praxi.

Poslední, dílčí cíl č. 3, měl zjistit, jaké mají sestry pracující v intenzivní péči překážky při realizaci prevence a ošetřování dekubitů, k němu se vztahovala především otázka č. 1, otázka č. 15 a č. 22.

Otázka č. 1 se zabývá významností překážek bránících aplikaci moderních postupů praxe založené na důkazech v oblasti prevence a péče o dekubity do ošetrovatelské péče. Jako nejvýznamnější překážku bránící aplikaci těchto postupů do praxe uvedli respondenti nedostatek času, za druhou nejvýznamnější překážku považují nedostatek pomůcek a materiálů k těmto postupům, což je vzhledem ke kritickému nedostatku sester a aktuální finanční situaci českého zdravotnictví celkem očekávané zjištění.

S třetím dílčím cílem souvisí i otázka č. 15, která se ptá na to, zda mají respondenti k dispozici dostatek polohovacích pomůcek pro všechny své pacienty. Málokdy má dostatek pomůcek pro všechny své pacienty 14,47 % (23) a nikdy jich nemá dostatek 2,52 % (4) respondentů.

Otázka 22. se ptá, zda si respondenti myslí, že mají dostatek materiálů pro všechny pacienty k hojení vlhkou metodou, 52,2 % (83) respondentů odpovědělo kladně, myslí si, že mají dostatek těchto materiálů pro všechny pacienty. 9,43 % (15) si myslí, že má málokdy dostatek materiálu pro všechny pacienty, nikdy nemá dostatek materiálu k této metodě 7,55 % (12) respondentů. Jak již bylo zmíněno výše, tato skutečnost může souviset s vyššími náklady na tuto metodu hojení dekubitů. Dílčí cíl č. 3. byl tedy splněn, povedlo se zmapovat překážky bránící aplikaci moderních postupů praxe založené na důkazech v oblasti prevence a péče o dekubity do praxe.

12 Závěr

Diplomová práce je zaměřena na praxi založenou na důkazech v oblasti prevence a péče o dekubity v intenzivní péči. Hlavním cílem diplomové práce je zmapovat nejnovější metody prevence vzniku dekubitů a péče o ně dle Evidence based-practice zásad a analyzovat jejich implementaci v praxi na vybraných odděleních intenzivní péče. Práci uvádí kapitola o současném stavu poznání, řešerši odborné literatury a použitých stěžejních literárních zdrojích. Dále se práce v několika kapitolách zabývá praxí založenou na důkazech, zejména v oblasti ošetrovatelství, její samotnou implementací do praxe, fázemi EBP v ošetrovatelství, klinickými doporučenými postupy a doporučeními EPUAP 2014. Následuje část o dekubitech, definici dekubitů, jejich prevalenci, výskytu a etiopatogenezi. Poté úsek týkající se především prevence vzniku dekubitů, rizikových faktorů jejich vzniku, léčby, vše s ohledem na nejnovější evidence based poznatky v těchto oblastech.

Výzkumná část práce je zaměřena na prevenci a ošetřování dekubitů v praxi české intenzivní péče v porovnání s doporučeními EPUAP 2014. Dostatečná znalost a orientace v této rozsáhlé problematice je základním předpokladem poskytované kvalitní ošetrovatelské péče. Pro výzkumné šetření byly vybrány 2 nemocnice z České republiky. Po ochotných souhlasech ředitelky/náměstkyně pro ošetrovatelskou péči obou nemocnic a spolupráci jednotlivých oddělení byl hlavní cíl práce splněn. Podařilo se zmapovat nejnovější metody prevence a péče o dekubity v prostředí české intenzivní péče a analyzovat jejich implementaci na vybraných odděleních intenzivní péče. Byly stanoveny tři dílčí cíle.

Dílčím cílem č. 1 bylo zjistit, jestli sestry pracující v intenzivní péči provádějí preventivní opatření v předcházení vzniku dekubitů podle nejnovějších doporučení EPUAP. Tento cíl se povedlo splnit, zjistilo se, že sestry pracující v intenzivní péči provádějí prevenci dekubitů v souladu s EPUAP doporučeními 2014. V české intenzivní péči sestry provádí převážně v souladu s nejnovějšími doporučeními základní nutriční screenig u většiny hospitalizovaných pacientů, včasnost prvního provedení screeningu by se však mohla zlepšit, provádí ho převážně do 24 hodin od přijetí, EPUAP uvádí provést screening do 8 hodin od přijetí pacienta. Správně hodnotí riziko vzniku dekubitů u většiny hospitalizovaných pacientů a bezprostředně po přijetí, opakovaná kontrolní hodnocení provádějí v pravidelných intervalech, nejčastěji každý den (1x za 24 hodin), málokdy však při změně zdravotního stavu pacienta. Kontrolu pokožky rizikových míst pro vznik dekubitů provádí respondenti správně při každém polohování pacientů, ovšem kritickou oblastí je to co na kůži hodnotí, zde byly nalezeny hlavní nedostatky. Je doporučováno hodnotit barvu kůže, bolestivost, změnu konzistence, vlhkost, teplotu a otok kůže, respondenti však převážně hodnotí jenom barvu kůže a známky poškození kůže tlakem, což je nedostatečné a je na místě lepší edukace v této oblasti. Převážná většina polohuje pacienty, kteří sami nemohou změnit polohu, správně i v případě, že leží na antidekubitní matraci, ovšem mnohdy se respondenti nevyvarují polohování pacientů na místa s již vzniklým začervenaním kůže. V oblasti polohování je tedy nutné zdůraznit, aby se sestry

vyvarovaly takového polohování, pokud to lze. Správně po každém polohování respondenti kontrolují, zda pacient neleží na katétrech, drénech apod. Nejzásadnější nedostatky v prevenci dekubitů byly shledány v oblasti péče o kůži pacientů, bylo zjištěno, že většina respondentů provádí masáž začervenalé kůže ohrožené vznikem dekubitu, což je vzhledem evidence based poznatkům v této oblasti nepřipustné a je nutné to více zdůrazňovat. Negativním zjištěním je, že podložní kola, věněčky používá 10,7 % (113) respondentů. Podle nejnovějších doporučení není vhodné používání podložního kola a věněček, protože kraje těchto pomůcek vytváří oblasti působení závažného tlaku na postižené tkáně. K odlehčení pat je vhodné použít pěnovou podložku, kterou umístíte pod lýtku, po celé jejich délce (EPUAP, 2014). I přes výše uvedené důkazy účinnosti používá jen nepatrná část respondentů preventivní krytí k zamezení vzniku dekubitů. Spokojena s dostatkem pomůcek zamezujících vznik dekubitů je asi polovina respondentů.

Druhý dílčí cíl měl zjistit, zda sestry pracující v intenzivní péči ošetřují dekubity podle nejnovějších doporučení EPUAP byl také splněn, prokázalo se, že ošetřování dekubitů provádějí sestry v souladu s doporučeními EPUAP. Již vzniklý dekubitus hodnotí respondenti správně při každém převazu, tj. více jak 1x týdně, nedostatečné je však hodnocení vzniku dekubitu na jeho začátku. Rizikovým místem je hodnocení pokroku ran pomocí doporučovaných škál (Bates-Jensen škála, Škála hodnocení stavu hojení dekubitů, Škála k měření stavu dekubitů, Desing/Desing-R), většina z repondentů žádnou škálu nevyužívá anebo o ní neví, část respondentů nesprávně uvádí, že používá k hodnocení pokroku hojení dekubitu stupnici Norton, je tedy nutné sestry v IP blíže s jednotlivými škálami a jejich používáním lépe seznámit. Převážně správně respondenti oplachují indikované dekubity, zejména antiseptickými prostředky, EPUAPem doporučenou vodou z kohoutku a fyziologickým roztokem jen minimálně. I přestože větší část respondentů uvádí, že má dostatek materiálů a dostatek informací k ošetřování dekubitů vlhkou metodu, používá je jen zhruba polovina respondentů. Jiné metody, než vlhké ošetřování dekubitů nevyužívá většina respondentů. Ošetřovatelský standard týkající se ošetřování a prevence dekubitů využívá zhruba polovina respondentů při běžné praxi.

Splněn byl i poslední dílčí cíl č. 3, zjistit, jaké mají sestry pracující v intenzivní péči překážky při realizaci prevence a ošetřování dekubitů, bylo zjištěno, že za nejvýznamnější překážku je považován nedostatek času.

I přesto, že se ukázalo, že prevence vzniku dekubitů a jejich ošetřování je v české intenzivní péči prováděno v souladu s nejnovějšími doporučeními EPUAP, bylo shledáno několik rizikových oblastí, které jsou zdůrazněny výše. Je tedy nezbytné dále sestry v těchto oblastech edukovat, proto jsme se rozhodly publikovat na toto téma článek v odborném zdravotnickém časopise. Uvedené rizikové oblasti by mohly být také inspirací pro další výzkumnou činnost, např. na standardních odděleních nemocnic, kde by výsledky byly zcela jistě zajímavé, neboť tam má sestra na starosti více pacientů než na oddělení IP. Pro usnadnění provádění prevence a ošetřování dekubitů v intenzivní péči jsme shrnuly hlavní zásady prevence a péče o dekubity do krátkého, stručného doporučení určeného sestrám pracujícím v IP (příloha č. 10), které vychází z EPUAP materiálů.

13 Seznam použité literatury:

Anders, J., Heinemann, A., Leffmann, C., Leutenegger, M., Pröfener, F., & von Renteln-Kruse, W. (2010). Decubitus ulcers: pathophysiology and primary prevention. *Dtsch Arztebl Int*, 107(21), 371-82.

Balas, & Boren. (2000). Patient-centered systems. Stuttgart: Schattauer.

Bhattacharya, S., & Mishra, R. K. (2015). Pressure ulcers: Current understanding and newer modalities of treatment. *Indian journal of plastic surgery: official publication of the Association of Plastic Surgeons of India*, 48(1), 4.

Black, J., Clark, M., Alves, P., Brindle, T., Call, E., Dealey, C., & Santamaria, N. (2012). Consensus statement: Global evidence based practice recommendations for the use of wound dressings to augment pressure ulcer prevention protocols. *Mölnlycke Health Care* [online]. Retrieved from <http://www.molnlycke.cz/Documents/GLOBAL%20-%20ENG/Wound%20Care/ConsesusStatement.pdf>

Bužgová, R. (2007). Ošetrovatelská diagnostika a praxe založená na důkazech: Nursing diagnostics and evidence based practice. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Zdravotně sociální fakulta.

Cambridge Media on behalf of National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance All. (2014). *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide*. (2). Australia: Cambridge Media: Perth. Retrieved from <http://www.epuap.org/wp-content/uploads/2010/10/Quick-Reference-Guide-DIGITAL-NPUAP-EPUAP-PPPIA-16Oct2014.pdf>

Cereda, E., Klersy, C., Seriola, M., Crespi, A., & D'Andrea, F. (2015). A nutritional formula enriched with arginine, zinc, and antioxidants for the healing of pressure ulcers: a randomized trial. *Annals of internal medicine*, 162(3), 167-174.

Cox, J., & Roche, S. (2015). Vasopressors and Development of Pressure Ulcers in Adult Critical Care Patients. *American Journal of Critical Care*, 24(6), 501-510.

Dickinson, S., Tschannen, D., & Shever, L. L. (2013). Can the use of an early mobility program reduce the incidence of pressure ulcers in a surgical critical care unit?. *Critical care nursing quarterly*, 36(1), 127-140.

European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. (2009). Retrieved from http://www.epuap.org/guidelines/Final_Quick_Prevention.pdf

Filická, J. (2013). Ošetrovatelství založené na důkazech. (11). Retrieved from <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/osetrovatelstvi-zalozene-na-dukazech-472813>

Franců, M., Riebelová, V., & Válka, J. (2000). Dekubity. Prevence, konzervativní a chirurgická terapie. Praha: Galén.

Gavlasová, L. (2010). Výběr terapeutického krytí na ránu. *Ostravská univerzita v Ostravě: Ošetrovatelská péče* [online]. Retrieved from <http://www.osu.cz/dokumenty/monitoringmedii/885.pdf>

Griffiths, P., & Jull, A. (2010). How good is the evidence for using risk assessment to prevent pressure ulcers. *Nursing times*, 106(14), 10-13.

Grofová, Z. (2009). Výživa, malnutrice, dekubity a hojení ran. *Lékařské Listy*, 58(18), 30-32. Retrieved from: <http://www.zdn.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/vyziva-malnutrice-dekubity-a-hojeni-ran-447838>

Gurková, E., & Žiaková, K. (2009). Ošetrovatelská diagnostika v kontextu praxe založené na důkazoch. *Kontakt: Odborný a vědecký časopis pro zdravotně sociální otázky* (1), pp. 32-37. Retrieved from <http://casopiszsfsfj.zsf.jcu.cz/kontakt/administrace/clankyfile/20120328103132922466.pdf>

Hašová, K., & Maršálková, J. (2012). Hojení ran. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě.

Hokynová, A., Fiamoli, M., & Černoch, F. (2014). Operační léčba dekubitů. *Geriatric a gerontologie: odborný časopis České gerontologické a geriatrické společnosti*, 3(3), pp. 123-127.

Hyun, S., Li, X., Vermillion, B., Newton, C., Fall, M., Kaewprag, P., & Lenz, E. R. (2014). Body mass index and pressure ulcers: improved predictability of pressure ulcers in intensive care patients. *American Journal of Critical Care*, 23(6), 494-501.

Chaiken, N. (2012). Reduction of sacral pressure ulcers in the intensive care unit using a silicone border foam dressing. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing*, 39(2), 143-145.

Jarošová, D., & Zeleníková, R. (2014). Ošetrovatelství založené na důkazech: Evidence Based Nursing. Praha: Grada Publishing, a.s.

Jarošová, D. (2009). Praxe založená na důkazech v ošetrovatelství: Výukový portál LF UP Olomouc. Retrieved from: <http://mefanet.upol.cz/clanky.php?aid=27>

Jarošová, D., & Wojnarová, D. (2011). Analýza vybraných klinických doporučených postupů a standardů péče o dekubity. *Kontakt*, 13(4), pp. 396-403. Retrieved from <http://www.zsf.jcu.cz/cs/zsf/journals/kontakt-old/jednotlivy-cisla-casopisu-kontakt-podle-rocniku/kontakt-2011/kontakt-4-2011/#page=12>

Komoňová, A. (2010). Nové trendy v léčebné výživě-nutriční postupy při léčbě pacienta. *Interní medicína pro praxi*, 12(7,8), pp. 390-394. Retrieved from <http://www.internimedcina.cz/pdfs/int/2010/07/14.pdf>

Koutná, M., & Pokorná, A. (2013). Hojení ran v intenzivní péči IV. *Hojení ran*, 7(1), pp. 3-10. Retrieved from <http://www.prolekare.cz/hojeni-ran-clanek/hojeni-ran-v-intenzivni-peci-iv-40732>

Kožený, P. (2011). Sledování dekubitů jako indikátoru ošetrovatelské péče. *Florence: odborný časopis pro nelékařské zdravotnické pracovníky*, 7(3), pp. 3-4.

Krajčík, Š., & Bajanová, E. (2012). Dekubity: prevencia a liečba v praxi. Bratislava: Herba.

Kutnohorská, J. (2009). Výzkum v ošetrovatelství. Praha: Grada Publishing, a.s.

Koutná, M., Pokorná, A., & Ulrych, O. (2012). Hojení ran v intenzivní péči I. *Hojení ran*, 6(3), pp. 22-27.

Koutná, M., & Ulrych, O. (2015). Manuál hojení ran v intenzivní péči. Praha: Galén.

Ličeník, R. (2009). Klinické doporučené postupy: obecné zásady, principy tvorby a adaptace. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.

Manzano, F., Colmenero, M., Pérez-Pérez, A. M., Roldán, D., del Mar Jiménez-Quintana, M., Mañas, M. R., & Fernández-Mondéjar, E. (2014). Comparison of two repositioning schedules for the prevention of pressure ulcers in patients on mechanical ventilation with alternating pressure air mattresses. *Intensive care medicine*, 40(11), 1679-1687.

Marx, D., & Vlček, F. (2013). Akreditační standardy pro nemocnice [Online] (3th ed.). Praha: Tigis, spol. s.r.o. Retrieved from <http://www.sakcr.cz/czmain/dokumenty/akreditace/>

McInnes, E., et al. (2011). Support surfaces for pressure ulcer prevention. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2011(4), CD001735.

McScherry, R., Simmons, M., & Abbott, P. (2013). Evidence-informed Nursing: A Guide for Clinical Nurses [Online] (1st ed.). New York: Routledge. Retrieved from http://samples.sainsburysebooks.co.uk/9781135120603_sample_505837.pdf

Melnyk, B. M., & Fineout-Overholt, E. (Eds.). (2011). *Evidence-based practice in nursing & healthcare: A guide to best practice*. Lippincott Williams & Wilkins.

Melnyk, B. M., Fineout-Overholt, E., & Mays, M. Z. (2008). The evidence-based practice beliefs and implementation scales: psychometric properties of two new instruments. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 5(4), 208-216.

Měšťák, O., Měšťák, J., Molitor, M., Kalinová, L. (2015). *Základy plastické chirurgie*. Praha: Karolinum.

Mikula, J., & Müllerová, N. (2008). *Prevence dekubitů*. Praha: Grada Publishing, a.s.

Ministerstvo zdravotnictví České republiky. (2013). TISKOVÁ ZPRÁVA: „STOP dekubitům“ - 21. listopad je vyhlášen dnem „STOP dekubitům“ a Česká republika se k této akci také připojila. *MZČR* [online]. Retrieved from www.mzcr.cz/en/Soubor.ashx?...dekubitum...

Mrázová, R. (2014). Nové typy krytí ran-novinky, použití, aplikace. *Medicína pro praxi*, 11(2), pp. 84-87. Retrieved from <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2014/02/09.pdf>

Mrázová, R., & Pokorná, A. (2012). *Kompendium hojení ran pro sestry*. Grada Publishing, a.s.

Mrázová, R., Pokorná, A., & Krejcar, M. (2012). Možnosti v hojení ran. *Medicína pro praxi*, 9(2), pp. 83-86. Retrieved from <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2012/02/11.pdf>

Müllerová, N. (2009). *Sledování prevalence dekubitů jako indikátorů kvality ošetrovatelské péče na národní úrovni* (Diplomová). Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Zdravotně sociální fakulta, České Budějovice. Retrieved from <http://theses.cz/id/uctohn?info=1;isshlret=Sledov%C3%A1n%C3%AD%3Bprevalence%3Bdekubit%C5%AF%3Bjako%3Bindik%C3%A1tor%C5%AF%3Bkvality%3Bo%C5%A1et%C5%99ovatelsk%C3%A9%3Bp%C3%A9%C4%8De%3Bna%3Bn%C3%A1rodn%C3%AD%3Bzpet=%2Fvyhledavani%2F%3Fsearch%3DSledov%C3%A1n%C3%AD%20prevalence%20dekubit%C5%AF%20jako%20indik%C3%A1tor%C5%AF%20kvality%20o%C5%A1et%C5%99ovatelsk%C3%A9%20p%C3%A9%C4%8De%20na%20n%C3%A1rodn%C3%AD%20%C3%BArovn%C3%AD.%26start%3D1>

Müllerová, N., Suchý, M., & Fiedlerová, L. (2011). Sledování dekubitů jako indikátorů kvality ošetrovatelské péče na národní úrovni. *Tempus Medicorum: časopis české lékařské kmomory*(červenec-srpen), pp. 18-24. Retrieved from http://www.nrc.cz/sites/default/files/2011/10/tempus_medicorum_7_8_2011_str18_24_pdf_25266.pdf

Oh, E. G., Kim, S., Kim, S. S., Kim, S., Cho, E. Y., Yoo, J. S., ... & Lee, H. (2010). Integrating evidence-based practice into RN-to-BSN clinical nursing education. *Journal of Nursing Education*, 49(7), 387-392.

Ondriová, I., & Fertaľová, T. (2014). Dekubity v kontexte liečebnej a ošetrovateľskej starostlivosti. *Referátový výběr z dermatovenerologie*, 56(3), pp. 34-39

Orsted, H., Ohura, T., & Harding, K. (2010). Internationale Übersicht.: Dekubitus prophylaxe. Druck, Scherkräfte, Reibung und Mikroklima im Kontext. Ein Konsensusdokument. In: *Wounds International*. (pp. 2-28). Retrieved from http://www.woundsinternational.com/media/issues/351/files/content_9626.pdf

Pejznochová, I. (2010). Lokální ošetřování ran a defektů na kůži. Praha: Grada Publishing, a.s.

Petzold, T., Eberlein-Gonska, M., & Schmitt, J. (2014). Which factors predict incident pressure ulcers in hospitalized patients? A prospective cohort study. *British Journal of Dermatology*, 170(6), 1285-1290.

Pokorná, A. (2012). Úvod do wound managementu: příručka pro hojení chronických ran pro studenty nelékařských oborů (1. vyd.). Brno: Masarykova univerzita.

Pokorná, A. (2014). Dekubity – soudobé poznatky a závěry empirických studií. *Dekubity – soudobé poznatky a závěry empirických studií: Hojení Ran*, 8(1), 8. Retrieved from http://www.geum.org/hojeni/HR_1-14_abstrakta.pdf

Pospíšilová, A. (2010a). Léčba chronických ran moderními krycími prostředky. *Praktické lékařství*, 6(6), pp. 276-281. Retrieved from <http://www.praktickelekarenstvi.cz/pdfs/lek/2010/06/04.pdf>

Pospíšilová, A. (2010b). Přístupy k léčbě chronických ran. *Medicina pro praxi*, 7(2010), pp. 12-23. Retrieved from <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2010/88/03.pdf>

Qaseem, A., Mir, T. P., Starkey, M., & Denberg, T. D. (2015). Risk assessment and prevention of pressure ulcers: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Annals of Internal Medicine*, 162(5), 359-369.

Rybenská, L. (2013). *Dekubity v intenzivní péči* (Diplomová) [Online]. Plzeň. Retrieved from <http://theses.cz/id/lc21gt?lang=cs;info=1;isslret=dekubity%3B;zpet=%2Fvyhledavani%2F%3Fsearch%3Ddekubity%26start%3D1>

Sackett, D. L., Rosenberg, W. M., Gray, J. A., Haynes, R. B., & Richardson, W. S. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ: British Medical Journal*, 312(7023), 71.

Santamaria, N., Liu, W., Gerdtz, M., Sage, S., McCann, J., Freeman, A., ... & Knott, J. (2015). The cost-benefit of using soft silicone multilayered foam dressings to prevent sacral and heel pressure ulcers in trauma and critically ill patients: a within-trial analysis of the Border Trial. *International wound journal*, 12(3), 344-350.

Schallom, M., Cracchiolo, L., Falker, A., Foster, J., Hager, J., Morehouse, T., ... & Kollef, M. (2015). Pressure Ulcer Incidence in Patients Wearing Nasal-Oral Versus Full-Face Noninvasive Ventilation Masks. *American Journal of Critical Care*, 24(4), 349-356.

Smith, A., McNichol, L. L., Amos, M. A., Mueller, G., Griffin, T., Davis, J., ... & Montgomery, T. G. (2013). A retrospective, nonrandomized, before-and-after study of the effect of linens constructed of synthetic silk-like fabric on pressure ulcer incidence. *Ostomy/wound management*, 59(4), 28-30.

Slováčková, L. (2014). *Prevenca vzniku dekubitů na odděleních intenzivní péče* (Bakalářská) [Online]. Zlín. Retrieved from http://theses.cz/id/rtjrjr/ablona_BP_pdf_Slovakov.pdf?info=1;issnret=dekubity%3B;zpet=%2Fvyhledavani%2F%3Fsearch%3Dintenzivn%C3%AD%20p%C3%A9%20dekubity%26start%3D1

Somrová, J., & Bártlová, S. (2012). Význam indikátorů kvality v ošetrovateľskej péči. *Ošetrovateľský obzor: Časopis Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave*(3-4), pp. 45. Retrieved from <http://www.osetrovatsky.herba.sk/osetrovatsky-obzor-3-4-2012/vyznam-indikatoru-kvality-v-osetrovatske-peci>

Starnovská, T. (2015). Vliv výživy na hojení ran a chronických defektů. *Zdravotnické noviny* (11), pp. 25. Retrieved from <http://zdravi.e15.cz/clanek/mlada-fronta-zdravotnicke-noviny-zdn/vliv-vyzivy-na-hojeni-ran-a-chronicky-defektu-480489>

Stausberg, J., & Kiefer, E. (2008). Classification of pressure ulcers: a systematic literature review. *Studies in health technology and informatics*, 146, 511-515.

Still, M. D., Cross, L. C., Dunlap, M., Rencher, R., Larkins, E. R., Carpenter, D. L., ... & Coopersmith, C. M. (2013). The turn team: a novel strategy for reducing pressure ulcers in the surgical intensive care unit. *Journal of the American College of Surgeons*, 216(3), 373-379.

Stokke K, Olsern NR, Espehaug B, Nortvedt MW. Evidence based practice beliefs and implementation among nurses: a cross-sectional study. *BMC Nursing*. 2014;13(1):8. PubMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24661602>

Stillwell, S. B., Fineout-Overholt, E., Melnyk, B. M., & Williamson, K. M. (2010). Evidence-based practice, step by step: asking the clinical question: a key step in evidence-based practice. *AJN The American Journal of Nursing*, 110(3), 58-61.

Stryja, J. (2011a). Repetitorium hojení ran 2. Semily: GEUM.

Stryja, J. (2011b). Prevence vzniku proleženin. *Hojení ran: odborné informace pro laickou i profesionální veřejnost* [online]. Retrieved from <http://www.hojeniran.cz/moderni-lecba/prevence-vzniku-prolezenin.aspx>

Stryja, J. (2013). Nové trendy v antimikrobiální terapii. *Interní medicína*, 15(3-4), pp. 139-141. Retrieved from <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2013/03/13.pdf>

Strohal, R. (2013). The EWMA document: debridement. *Journal of wound care*, 22(1), 5-5.

Suchý, M. (2009). METODIKA ŠETŘENÍ DEKUBITŮ PRO PUBLIKACI VE VĚSTNÍKU MZd. *Národní referenční centrum: Dekubity* [online]. Retrieved from http://www.dekubity.nrc.cz/dekubity/sites/default/files/2009/metodika_setreni_pro_publicaci_ve_vestniku_mz_cr_p_21135.pdf

Suchý, M., Suchý, P., Svobodová, D., Fiedlerová, L., Gutová, L., Mullerová, N., Hasmanová, M. (2009). Projekt Sledování dekubitů jako indikátoru kvality ošetrovatelské péče na národní úrovni: Ošetrovatelská péče na národní úrovni. In: (pp. 3-35). MZČR. Retrieved from http://www.mzcr.cz/dokumenty/sledovani-dekubitu-jako-indikatoru-kvality-osetrovatelske-pecce-na-narodni-urovni_3782_1841_15.html

Šeflová, L., & Jančíková, G. (2010). Postupy v prevenci a léčbě dekubitů. *Medicína pro praxi*, pp. 1-11. Retrieved from <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2010/88/07.pdf>

Šimek, M., Bém, R., & et al. (2013). Podtlaková léčba ran. Praha: Maxdorf.

Šmídová, I. (2013). Oplachové roztoky včera a dnes. *Braunoviny* [online]. Retrieved from <http://braunoviny.bbraun.cz/oplachove-roztoky-vcera-a-dnes>

The Joanna Briggs Institute. (2008). Dekubity-péče o tkáň poškozené tlakem [Online]. *Best Practice: Evidence Based Information Sheets For Health Professionals*, 12(3), 1-5. Retrieved from http://www.fzv.upol.cz/fileadmin/user_upload/FZV/download/Evidence_based_practice/12_3_2008.pdf

Thorsteinsson HS. Icelandic nurses' beliefs, skills, and resources associated with evidence-based practice and related factors: a national survey. *Worldviews on evidence-based nursing*. 2013;10(2):116–126. PubMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22765261>

Tomsová, J., & Zelená, A. (2014). Polohování - nedílná součást terapie a každodenní péče o pacienta. *Geriatric a gerontologie*, 3(3), pp. 118-122.

Trachtová, E., Trejtnarová, G., & Mastiliaková, D. (2013). Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu (3.vyd. , nezměn.). Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů.

Ternbachová, K. (2014). Šetření dekubitů na národní úrovni-prevalenční sledování výskytu a rizika dekubitů. *Geriatric a gerontologie: odborný časopis České gerontologické a geriatrické společnosti* (3), pp. 113-117. Retrieved from <http://www.prolekare.cz/geriatric-gerontologie-clanek/setreni-dekubitu-na-narodni-urovni-prevalencni-sledovani-vyskytu-a-rizika-dekubitu-50085>

Walsh, N. S., Blanck, A. W., Smith, L., Cross, M., Andersson, L., & Polito, C. (2012). Use of a sacral silicone border foam dressing as one component of a pressure ulcer prevention program in an intensive care unit setting. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing*, 39(2), 146-149.

Zeleníková, R., & Jarošová, D. (2013). Úvod do problematiky ošetrovatelství založeného na důkazech. *Kontakt*, 15(1), pp. 7-13. Retrieved from <http://casopis-zsfju.zsf.jcu.cz/kontakt/administrace/clankyfile/20130321132250704100.pdf>

Seznam zkratek

Ag – stříbro

ARO – anesteziologicko-resuscitační oddělení

ATB – antibiotika

CNS – centrální nervový systém

CMP – cévní mozková příhoda

CMC – karbometylcelulóza

EBP – evidence based practice – praxe založená na důkazech

EBN – evidence based nursing – ošetrovatelství založené na důkazech

EBM – evidence based medicine – medicína založená na důkazech

EPUAP – European Pressure Ulcer Advisory Panel

IP – intenzivní péče

JIP – jednotka intenzivní péče

KDP – klinické doporučené postupy

pH – potential of hydrogen – vodíkový exponent

PVP jod – povidonum iodinum

MRSA – Methicilin rezistentní Staphylococcus aureus

MZČR – Ministerstvo zdravotnictví České republiky

Např. – například

NIV – Non – Invasive Ventilatory – neinvazivní plicní ventilace

NRC – Národní referenční centrum

tzv. – takzvaný

V. A. C. – Vacuum Assisted Closure

VRE – Vankomycin rezistentní Enterococcus

Nm – nanometr

Seznam obrázků

Graf 1 Návratnost dotazníků.....	47
Graf 2 Významnost překážek bránících aplikaci moderních postupů praxe založené na důkazech v oblasti prevence a péče o dekubity do ošetrovatelské praxe	48
Graf 3 Provádění nutričního screeningu u hospitalizovaných pacientů	50
Graf 4 Provádění prvního nutričního screeningu u hospitalizovaných pacientů	51
Graf 5 Hodnocení rizika vzniku dekubitů u hospitalizovaných pacientů	52
Graf 6 První hodnocení rizika vzniku dekubitů u hospitalizovaných pacientů	53
Graf 7 Opakovaná kontrolní hodnocení rizika vzniku u hospitalizovaných pacientů	55
Graf 8 Kontrola pokožky rizikových míst u hospitalizovaných pacientů s rizikem vzniku dekubitů	57
Graf 9 Hodnocení kůže u hospitalizovaných pacientů s rizikem vzniku dekubitů.....	58
Graf 10 Provádění preventivního polohování.....	59
Graf 11 Polohování pacientů ležících na antidekubitní matraci	60
Graf 12 Polohování pacientů na místa se vzniklým začervenaním kůže.....	61
Graf 13 Provádění masáže začervenalé kůže s rizikem vzniku dekubitů	62
Graf 14 Kontrola, zda pacienti neleží na katétrech, drenážních systémech a jiných cizích tělesech.....	63
Graf 15 Používání pomůcek k prevenci vzniku dekubitů.....	64
Graf 16 Dostatek pomůcek bránících vzniku dekubitů na oddělení	66
Graf 17 Frekvence hodnocení vzniklého dekubitu	67
Graf 18 Využívání vybraných nástrojů k hodnocení pokroku hojení dekubitů.....	68
Graf 19 Oplachování dekubitů.....	70
Graf 20 Prostředky k oplachování dekubitů	71
Graf 21 Používání materiálů k vlhkému hojení ran.....	73
Graf 22 Materiály používané k vlhkému hojení ran	74
Graf 23 Dostatek materiálů k hojení dekubitů vlhkou metodou.....	76
Graf 24 Dostatek informací o vlhké metodě hojení ran.....	77
Graf 25 Využití dalších metod k hojení dekubitů.....	78
Graf 26 Využití ošetrovatelského standardu k prevenci a léčbě dekubitů v běžné ošetrovatelské praxi	79
Graf 27 Oddělení intenzivní péče, na kterém respondenti pracují	80
Graf 28 Věk respondentů	81
Graf 29 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů	82
Graf 30 Specializace respondentů.....	83
Graf 31 Délka praxe respondentů v intenzivní péči	84

Seznam tabulek

Tabulka 1 Stav současného poznání, zahraniční studie	13
Tabulka 2 Návratnost dotazníků	47
Tabulka 3 Překážky bránící aplikaci moderních postupů praxe založené na důkazech v oblasti prevence a péče o dekubity do ošetrovatelské praxe	48
Tabulka 4 Provádění nutričního screeningu u hospitalizovaných pacientů	50
Tabulka 5 Provádění prvního nutričního screeningu hospitalizovaných pacientů	51
Tabulka 6 Hodnocení rizika vzniku dekubitů u hospitalizovaných pacientů	52
Tabulka 7 První hodnocení rizika vzniku dekubitů u hospitalizovaných pacientů	53
Tabulka 8 Opakovaná kontrolní hodnocení rizika vzniku dekubitů u hospitalizovaných pacientů	55
Tabulka 9 Kontrola pokožky rizikových míst u hospitalizovaných pacientů s rizikem vzniku dekubitů	57
Tabulka 10 Hodnocení kůže u hospitalizovaných pacientů s rizikem vzniku dekubitů	58
Tabulka 11 Provádění preventivního polohování	59
Tabulka 12 Polohování pacientů ležících na antidekubitní matraci	60
Tabulka 13 Polohování pacientů na místa se vzniklým začervenáním kůže	61
Tabulka 14 Provádění masáže začervenalé kůže s rizikem vzniku dekubitů	62
Tabulka 15 Kontrola, zda pacienti neleží na katétrech, drenážních systémech a jiných cizích tělesech	63
Tabulka 16 Používání pomůcek k prevenci vzniku dekubitů	64
Tabulka 17 Dostatek pomůcek bránících vzniku dekubitů na oddělení	66
Tabulka 18 Frekvence hodnocení vzniklého dekubitu	67
Tabulka 19 Využívání vybraných nástrojů k hodnocení pokroku ran	68
Tabulka 20 Oplachování dekubitů	70
Tabulka 21 Prostředky k oplachování dekubitů	71
Tabulka 22 Používání materiálů k vlhkému hojení ran	73
Tabulka 23 Materiály používané k vlhkému hojení ran	74
Tabulka 24 Dostatek materiálů k hojení dekubitů vlhkou metodou	76
Tabulka 25 Dostatek informací o vlhké metodě hojení dekubitů	77
Tabulka 26 Využití dalších metod k hojení dekubitů	78
Tabulka 27 Využití ošetrovatelského standardu k prevenci a léčbě dekubitů v běžné ošetrovatelské praxi	79
Tabulka 28 Oddělení intenzivní péče, na kterém respondenti pracují	80
Tabulka 29 Věk respondentů	81
Tabulka 30 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů	82
Tabulka 31 Specializace respondentů	83
Tabulka 32 Délka praxe respondentů v intenzivní péči	84

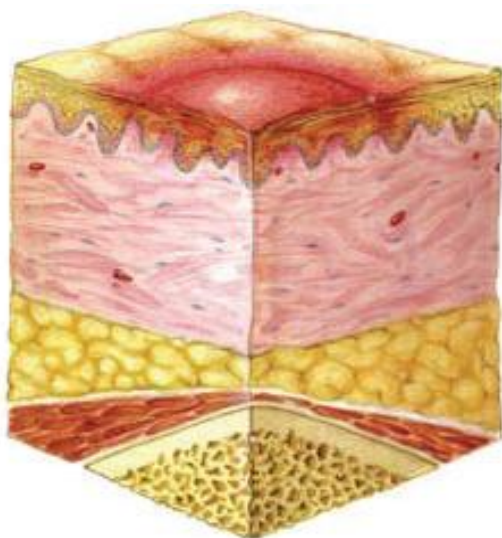
Seznam příloh

- Příloha č. 1: Klasifikace dekubitů podle EPUAP
- Příloha č. 2: Klasifikace dekubitů podle Hibbsové
- Příloha č. 3: Klasifikace dekubitů podle Daniela
- Příloha č. 4: Hodnocení rizika vzniku dekubitů dle Nortonové
- Příloha č. 5: Žádost o udělení souhlasu s výzkumem
- Příloha č. 6: Dotazník
- Příloha č. 7: Zapomenutá pomůcka na zádech pacienta jako možný zdroj poškození kůže
- Příloha č. 8: Poranění pod pravou hýždí způsobené tlakem močového katétru
- Příloha č. 9: Dekubity na prstech v důsledku tlaku saturačního čidla
- Příloha č. 10: Doporučení dle EPUAP k prevenci dekubitů a péči o ně pro sestry v IP

Přílohy:

Příloha č. 1 Klasifikace dekubitů podle EPUAP

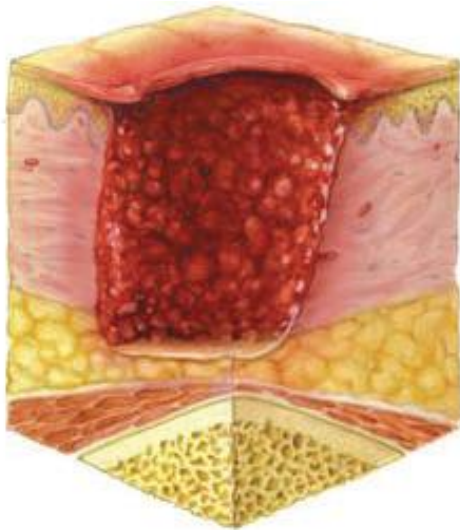
Dekubitus I. stupně



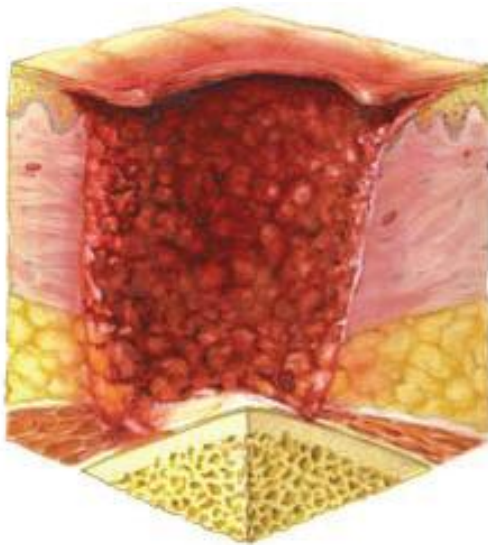
Dekubitus II. stupně



Dekubitus III. stupně



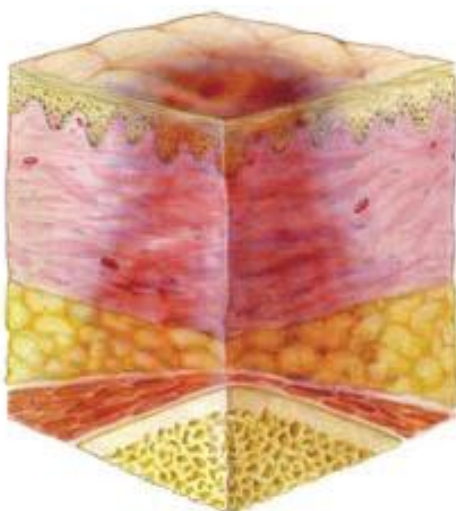
Dekubitus IV. stupně



Dekubitus bez určení stupně - neznámá hloubka rány



Podezření na hluboké poškození tkání



(EPUAP, 2014)

Příloha č. 2 Klasifikace dekubitů podle Hibbsové

Klasifikace dekubitů podle Hibbsové	
Stupeň	Popis poškození
1	Nereverzibilní zčervenání
2	Porušená kůže-epidermis,dermis nebo obojí
3	Hluboké poškození podloží, nekróza
4	Poškození fascie, svalu, nekróza

(Suchý, M., Suchý, P., Svobodová, Fiedlerová, Gutová, Müllerová, Hasmanová, 2009)

Příloha č. 3 Klasifikace dekubitů podle Daniela

Klasifikace dekubitů podle Daniela	
I.	Zarudnutí kůže
II.	Povrchové kožní vředy
III.	Nekróza podkožního tuku
IV.	Poškození všech hlubších struktur kromě kostí
V.	Rozsáhlé nekrózy s osteomyelitidou spojené s odlučováním částí kostí nebo destrukcí kloubů

(Koutná & Ulrych, 2015)

Příloha č. 4 Hodnocení rizika vzniku dekubitů dle Nortonové

Hodnocení rizika vzniku dekubitů – rozšířená stupnice Nortonové

Schopnost spolupráce		Věk		Stav pokožky		Další nemoci		Tělesný stav		Stav vědomí		Pohyblivost		Inkontinence		Aktivita	
Úplná	4	00-10	4	Normální	4	Žádné	4	Dobrý	4	Dobrý	4	Úplná	4	Není	4	Chodí	4
Malá	3	11-30	3	Alergie	3	Horečka Diabetes Anemie Karcinom	Podle závažnosti nemoci 3-1	Zhoršený	3	Apatický	3	Částečně omezená	3	Občas	3	Doprovod	3
Částečná	2	31-60	2	Vlhká	2	Kachexie Obezita On.cév A jiné		Špatný	2	Zmatený	2	Velmi omezená	2	Převážně močová	2	Sedačka	2
Žádná	1	nad 60	1	Suchá	1			Velmi špatný	1	Bezvědomí	1	žádná	1	Stolice i moč	1	Upoután na lůžko	1

Zvýšené nebezpečí vzniku dekubitu je u nemocného, který dosáhne méně než 25 bodů (čím méně bodů, tím vyšší riziko)

(Trachtová, Trejtnarová & Mastiliaková, 2013)

Vážená paní
XY
Ředitelka pro ošetrovatelskou péči

ŽÁDOST O UDĚLENÍ SOUHLASU S VÝZKUMEM

Vážená paní ředitelko,

prosím o povolení k provedení výzkumu pro mou diplomovou práci na pracovištích XY intenzivní péče v nemocnici XY.

Moje diplomová práce se zabývá ošetrovatelskou praxí založenou na vědeckých důkazech v oblasti prevence a péče o dekubity. Cílem práce je zmapovat nejnovější metody prevence vzniku dekubitů a péče o ně dle Evidence based-practice zásad EPUAPu (European Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide, 2014) a analyzovat jejich implementaci v ošetrovatelské praxi na vybraných odděleních intenzivní péče ve vybraných nemocničních zařízeních ČR. Kvantitativní výzkum bude probíhat pomocí anonymního dotazníkového šetření v populaci všeobecných sester.

V případě, že budete mít zájem, velmi ráda Vám poskytnu výsledky výzkumu.

Děkuji za vyřízení mé žádosti.

Bc. Markéta Příhodová
studentka 2. ročníku NMgr. 1. LF UK obor Intenzivní péče
Email: marketa-prihodova@seznam.cz
Tel. 724 966 886

V Praze dne 18.11 2015

Univerzita Karlova v Praze

1. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Intenzivní péče



Praxe založená na důkazech v oblasti prevence a péče o dekubity

Dotazník pro sestry pracující v intenzivní péči

Vážené kolegyně/vážený kolegové,
chtěla bych Vás požádat o vyplnění tohoto dotazníku. Jsem studentkou navazujícího magisterského studia na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze, obor Intenzivní péče. Dotazník bude sloužit jako podklad pro vypracování diplomové práce nazvané: „*Praxe založená na důkazech v oblasti prevence a péče o dekubity v intenzivní péči*“. Dotazník je dobrovolný a anonymní, zabere Vám zhruba 20 minut času a jeho vyplněním souhlasíte s účastí ve výzkumu.

Předem Vám děkuji za Váš čas a ochotu věnovanou vyplnění dotazníku.
S poděkováním studentka Bc. Markéta Příhodová
(marketa-prihodova@seznam.cz)

Pokud nebude uvedeno jinak, označte prosím pouze jednu odpověď.

1. Které z uvedených možností považujete za překážky bránící aplikaci moderních postupů praxe založené na důkazech v oblasti prevence a péče o dekubity do ošetrovatelské péče? Seřad'te podle významnosti (od nejvýznamnějších po méně významné).

Škála hodnocení významnosti od 1 do 7

1- nejvýznamnější až 7- nejméně významná

nedostatek času	
jazyková bariéra	
nedostatečná podpora ze strany managementu	
nedostatek informací o těchto postupech	
nedostatek motivace	
nedostatek pomůcek a materiálů	
nic mi nebrání	

jiné, uveďte.....

2. Provádíte nutriční screening u hospitalizovaných pacientů?

- a) ano, vždy u všech pacientů
- b) ano, u více než 50 % pacientů
- c) ano, zhruba u 50 % pacientů
- d) ano, méně než u 50 % pacientů
- e) neprovádím screening vůbec

3. Pokud ano, kdy provádíte první nutriční screening u hospitalizovaného?

- a) bezprostředně po příjmu pacienta (do 1 hodiny od přijetí)
- b) do 8 hodin od přijetí
- c) do 24 hodin od přijetí
- d) déle jak 24 hodin od přijetí
- e) déle jak 48 hod od přijetí
- f) jiné, uveďte.....

4. Hodnotíte u hospitalizovaných pacientů riziko vzniku dekubitů?

- a) ano, vždy u všech pacientů
- b) ano, u více než 50 % pacientů
- c) ano, zhruba u 50 % pacientů
- d) ano, méně než u 50 % pacientů
- e) nehodnotím vůbec

5. Pokud ano, kdy provádíte první hodnocení rizika vzniku dekubitů u hospitalizovaného?

- a) bezprostředně po příjmu pacienta (do 1 hodiny od přijetí)
- b) do 8 hodin od přijetí
- c) do 24 hodin od přijetí
- d) déle jak 24 hodin od přijetí
- e) déle jak 48 hodin od přijetí
- f) jiné, uveďte.....

6. Provádíte opakovaná, kontrolní hodnocení rizika vzniku dekubitů u hospitalizovaných pacientů?
možno označit více odpovědí

- a) ne, kontrolu neprovádím vůbec
- b) kontrolu provádím každý den (1x za 24 hodin)
- c) kontrolu provádím při každé změně stavu pacienta
- d) kontrolu provádím každých 48 hodin
- e) jiné, uveďte.....

7. Jak často u hospitalizovaných pacientů s rizikem vzniku dekubitů provádíte kontrolu pokožky na rizikových místech pro vznik dekubitů? *možno označit více odpovědí*

- a) při každém polohování
- b) při ranní hygieně (1x za 24 hodin)
- c) při každém kontaktu s pacientem
- d) kontrolu neprovádím vůbec
- e) jiné, uveďte.....

8. Co hodnotíte na kůži u hospitalizovaných pacientů s rizikem vzniku dekubitů? *možno označit více odpovědí*

- a) barvu kůže (začervenání, bledost)
- b) bolestivost kůže
- c) otok kůže
- d) nehodnotím nic
- e) teplotu kůže
- f) vlhkost kůže
- g) změnu konzistence kůže oproti okolí
- h) známky poškození kůže tlakem
- i) jiné, uveďte.....

9. Provádíte preventivní polohování u pacientů, kteří sami nemohou změnit polohu?

- a) ano, vždy provádím polohování
- b) ano, u více než 50% pacientů
- c) ano, zhruba u 50 % pacientů
- d) ano, méně než u 50 % pacientů
- e) neprovádím preventivní polohování nikdy

10. Polohujete pacienty ležící na antidekubitní matraci?

- a) antidekubitní matrace nevyužíváme
- b) ano, vždy polohuji pacienty ležící na antidekubitní matraci
- c) ano, zhruba v 50 % případů
- d) ano, méně než v 50 % případů
- e) nepolohuji pacienty ležící na antidekubitní matraci vůbec

11. Polohujete pacienty na místa se vzniklým zarudnutím kůže?

- a) ano, vždy
- b) ano, ve více než 50 % případů
- c) ano, zhruba v 50 % případů
- d) ano, méně než v 50 % případů
- e) ne, nepolohuji tak nikdy

12. Provádíte u hospitalizovaných pacientů masáž začervenalé kůže s rizikem vzniku dekubitů?

- a) ano, vždy provádím masáž začervenalé kůže
- b) ano, ve více než 50 % případů provádím masáž začervenalé kůže
- c) ano, zhruba v 50 % případů provádím masáž začervenalé kůže
- d) ano, méně než v 50 % případů provádím masáž začervenalé kůže
- e) neprovádím masáž začervenalé kůže nikdy

13. Kontrolujete při každém polohování pacientů, zda neleží na katétrech, drenážních systémech a jiných cizích tělesech?

- a) ano, vždy kontroluji
- b) ano, ve více než 50 % případů kontroluji
- c) ano, zhruba v 50 % případů kontroluji
- d) ano, méně než v 50 % případů kontroluji
- e) nekontroluji to nikdy

14. Označte, jaké pomůcky k prevenci vzniku dekubitů používáte? možno označit více odpovědí

- a) polohovací lůžka
- b) antidekubitní matrace **aktivní**
- c) antidekubitní matrace **pasivní**
- d) podložní kola/věnečky
- e) rukavice naplněné vodou
- f) polštáře
- g) válce, hranoly, klíny a podobné pomůcky
- h) podložky ze **syntetického ovčího rouna**
- i) podložky z **přírodního ovčího rouna**
- j) intravenózní vaky
- k) preventivní krytí
- l) profesionální hygienické potřeby (např. Menalind řada, Uniderma)
- m) jiné, uveďte.....

15. Máte na Vašem oddělení dostatečné množství potřebných pomůcek k prevenci vzniku dekubitů pro všechny pacienty?

- a) ano, mám vždy dostatek pomůcek pro všechny pacienty
- b) ano, převážně mám dostatek pomůcek pro většinu pacientů
- c) ne, málokdy mám dostatek pomůcek pro všechny pacienty
- d) ne, nemám nikdy dostatek pomůcek pro všechny pacienty
- e) jiné, uveďte.....

16. Jak často hodnotíte vzniklý dekubitus? možno označit více odpovědí

- a) nehodnotím vůbec
- b) na začátku vzniku dekubitu
- c) vždy při každém ošetření (více jak 1 x týdně)
- d) jednou týdně
- e) jiné, uveďte.....

17. Používáte k hodnocení pokroku hojení dekubitů některý z těchto nástrojů? možno označit více odpovědí

- a) Bates-Jensen škála (Bates – Jensen Wound Assessment Tool BWAT)
- b) Škála hodnocení stavu hojení dekubitů (Pressure Ulcer scale for Healing PUSH©)
- c) Škála k měření stavu dekubitů (Pressure sore status Tool PSST)
- d) Desing /Desing-R
- e) nepoužívám žádnou z nich
- f) nevím
- g) jiné, uveďte.....

18. Oplachujete dekubity při každém převazu, pokud je to indikováno?

- a) ano, oplachuji dekubity vždy při každém převazu
- b) ano, dekubity oplachuji ve více než 50 % převazů
- c) ano, oplachuji dekubity zhruba v 50 % převazů
- d) ano, dekubity oplachuji v méně než 50 % převazů
- e) neoplachuji dekubity nikdy

19. Jestliže ano, čím je oplachujete? možno označit více odpovědí

- a) antiseptickými prostředky (např. Prontosan, Dermacyn ,Octenisept)
- b) fyziologickým roztokem
- c) Chloraminem 1%
- d) Jod-povidonovými prostředky (např. Betadine, Braunol)
- e) peroxidem vodíku
- f) pitnou vodou z kohoutku
- g) Rivanolem 0,1-2,0%
- h) jiné, uveďte.....

20. Používáte materiály k vlhkému hojení u všech indikovaných dekubitů?

- a) ano, vlhkou metodu hojení používám u všech indikovaných dekubitů
- b) ano, používám u více než 50 % dekubitů
- c) ano, používám zhruba u 50 % dekubitů
- d) ano, používám u méně než 50 % dekubitů
- e) nepoužívám vlhkou metodu hojení vůbec

21. Pokud ano, které materiály používáte? možno označit více odpovědí

- a) algináty (např. Sorbalgon)
- b) gázové krytí
- c) hydrofiber (např. Aquacel)
- d) hydrogely (např. Nu-Gel, Flamigel, Flaminal)
- e) hydrokoloidy (např. Granuflex)
- f) krytí s medicínálním medem (např. Actilite)
- g) lipidokoloidní krytí (např. Hydrotüll)
- h) obvazy s aktivním uhlím (např. Askina Carbosorb, Vliwaktiv)
- i) obvazy s obsahem stříbra (např. Atrauman Ag)
- j) polyuretany (např. Suprasorb P)
- k) silikonová krytí (např. Mepilex, Mepiform)
- l) jiné, uveďte.....

22. Myslíte si, že máte dostatek materiálů k hojení dekubitů vlhkou metodou pro všechny pacienty?

- a) ano vždy mám dostatek materiálu pro všechny pacienty
- b) ano, převážně mám dostatek materiálu, ve více než 50 % případů
- c) ano, málokdy mám dostatek materiálu, v méně než 50 % případů
- d) nemám nikdy dostatek materiálu k této metodě

23. Myslíte si, že máte dostatek informací o metodě vlhkého hojení ran?

- a) ano
- b) spíše ano
- c) nevím
- d) spíše ne
- e) ne

24. Jaké další moderní metody hojení dekubitů využíváte? možno označit více odpovědí

- a) akustická terapie (ultrazvuk)
- b) aplikace hyperbaroxického tlaku
- c) fototerapie (léčba světlem)
- d) Magott terapie (terapie larvami)
- e) V. A. C. terapie (podtlaková terapie)
- f) žádné
- g) jiné, uveďte.....

25. Využíváte ošetrovatelský standard k prevenci a léčbě dekubitů při Vaší běžné praxi?

- a) ano vždy ho využívám při své péči o pacienty
- b) ano převážně ho používám, více než v 50 % případů
- c) ano, málokdy ho používám, méně než v 50 % případů
- d) ošetrovatelský standard nemáme
- e) nepoužívám, nenajdu v něm dostatek užitečných informací
- f) jiné, uveďte.....

26. Na jakém oddělení intenzivní péče pracujete?

- a) ARO
- b) ICU (Intensive care unit)
- c) JIP chirurgického typu
- d) JIP interního typu
- e) JIP kardiologie
- f) JIP neurochirurgie
- g) JIP neurologie
- h) jiné oddělení, jaké.....

27. Kolik Vám je let (v celých číslech)?

.....

28. Vaše nejvyšší dosažené vzdělání

- a) Střední odborné vzdělání (SZŠ)
- b) Vyšší odborné vzdělání (DiS.)
- c) Vysokoškolské vzdělání (zakroužkujte získaný vysokoškolský titul)
 - Bc.
 - Mgr.
 - PhDr.

29. Máte specializaci v oboru ošetrovatelská péče v anesteziologii, resuscitaci a intenzivní péči (tzv. ARIP)?

- a) ano
- b) ne

30. Délka Vaší praxe v intenzivní péči

- a) do 1 roku (včetně)
- b) od 1 roku do 5 let (včetně)
- c) od 5 let do 10 let (včetně)
- d) více než 10 let

Prostor pro Vaše připomínky

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Příloha č. 7 Zapomenutá pomůcka na zádech pacienta jako možný zdroj poškození kůže



(Koutná & Ulrych, 2015)

Příloha č. 8 Poranění pod pravou hýždí způsobené tlakem močového katétru



(Koutná & Ulrych, 2015)

Příloha č. 9 Dekubity na prstech v důsledku tlaku saturačního čidla



(Koutná & Ulrych, 2015)

Doporučení k prevenci dekubitů a péči o ně pro sestry v intenzivní péči dle EPUAP

Na akutních příjmech a na jednotkách intenzivní péče jsou pacienti přijímáni kvůli primárně život ohrožujícím stavům, proto jsou ohroženi vznikem dekubitů mnohem častěji než na jakémkoliv jiném oddělení nemocniční péče. Přispívá k tomu mnoho specifických faktorů jako je častá oběhová nestabilita pacientů, napojení na umělou plicní ventilaci, imobilita vlivem analgosedace, kontinuální dialýza, neschopnost přijímání potravy perorální cestou a nutnost výživy parenterální či enterální.

Na základě EPUAP doporučení jsem se rozhodla pro usnadnění provádění prevence a ošetřování dekubitů shrnout zásady v prevenci a péči o dekubity do krátkého stručného doporučení určeného sestrám pracujícím na intenzivní péči. I když EPUAP materiály nejsou specifické pro oblast intenzivní péče, staly se inspirací k následujícímu doporučení.

Prevence vzniku dekubitů

Posouzení rizika vzniku dekubitů

- provádějte co nejdříve u všech hospitalizovaných pacientů, nejdéle do osmi hodin od přijetí pacienta na oddělení
- opakujte posouzení rizika vzniku dekubitů tak často, jak vyžaduje stav pacienta a při změně stavu pacienta (EPUAP, 2014)
- používejte škálu dle Nortonové (Suchý et al., 2009)

Posouzení kůže a tkání

- provádějte komplexní zhodnocení stavu kůže ***u osob ohrožených rizikem vzniku dekubitů*** co nejdříve, nejpozději však do osmi hodin od příjmu a při každé změně celkového stavu pacienta posuzujete stav kůže opakovaně
- při posuzování kůže se zaměřte na tyto projevy: ***teplota kůže, otok, bolestivost, vlhkost, změna v konzistenci kůže vzhledem k okolí*** (EPUAP, 2014)
- kůži posuzujte při každém polohování pacientů

Preventivní péče o rizikovou kůži

- při ošetřování kůže postupujte jemně a citlivě, vyhýbejte se tření při mytí a sušení kůže (Šeflová & Jančíková, 2010)
- rizikovou kůži nemasírujte ani silně netřete (Mikula & Müllerová, 2008)
- ***nikdy neprovádějte masáž začervenalé, rizikové kůže*** (EPUAP, 2014)

Krytí v prevenci vzniku dekubitů

- využívejte k ochraně kůže v rizikových oblastech preventivní krytí k lepšímu rozložení tlaku, střížné síly (Black et al., 2012)
- přikládejte polyuretanové pěny na kostní výběžky, které jsou často vystaveny tření a střížným silám (EPUAP, 2014)
- zvažte využití vícevrstvého silikonového krytí (Pokorná, 2014)

Screening a hodnocení nutričního stavu

- provádějte orientační nutriční screening u všech hospitalizovaných pacientů
- proveďte první nutriční screening do 8 hodin od přijetí pacienta na oddělení (EPUAP, 2014)

Polohování pacientů

- polohujte všechny pacienty s dekubitem a pacienty ohrožené jejich vznikem (pokud to není kontraindikované)
- vyvarujte se polohování pacienta na ohrožená místa s výskytem trvalého začervenání (pokud to lze)
- při polohování pravidelně posuzujte stav kůže a celkový stav pohodlí pacienta
- stanovte plán polohování
- plán polohování přehodnocujte, pokud dojde ke změnám na kůži (McInnes et al., 2011)
- zohledněte zdravotní stav pacienta a druh používané antidekubitní matrace
- polohujte pacienty ležící na antidekubitní matraci
- kontrolujte při každém polohování pacientů, zda neleží na katétrech, drenážních systémech a jiných cizích tělesech (EPUAP, 2014)

Polohovací pomůcky

- *nepoužívejte podložní kola a věnečky* (kraje těchto pomůcek vytváří oblasti působení závažného tlaku na postižené tkáně), podložky ze syntetického ovčího rouna
- k odlehčení pat používejte pěnovou podložku, kterou umístíte pod lýtka, po celé jejich délce (tzv. plovoucí paty), pokud nemáte k dispozici pěnovou podložku, použijte alespoň polštář (EPUAP, 2014)

Léčba dekubitů

Hodnocení dekubitu

- k hodnocení vzniklých dekubitů používejte klasifikaci dle Evropského poradního sboru pro otázky proleženin
- dekubitus hodnotěte na začátku vzniku, při každém jeho ošetření, více jak 1x týdně

- k hodnocení pokroku hojení dekubitů je vhodné využívání některých vybraných nástrojů: Bates – Jensen škála, Škála hodnocení stavu hojení dekubitů, Desing/Desing – R (EPUAP, 2014)

Oplach rány

- oplachujte ránu při každém převazu (EPUAP, 2014)
- oplachové roztoky používejte na začátku převazu (Šmídová, 2013)
- většinu dekubitů můžete oplachovat pitnou vodou z kohoutku nebo fyziologickým roztokem (EPUAP, 2014)

Lokální léčba dekubitů

- materiály ke krytí vybírejte podle schopnosti udržet vlhkost v ráně, potřeby řešit bakteriální zátěž rány, dle druhu a množství exsudátu, stavu tkáně na spodině dekubitu, stavu kůže v okolí rány, dle velikosti, hloubky a lokalizace dekubitu
- zohledňujte přítomnost tunelů nebo podminování (EPUAP, 2014)
- ošetření, výběr krytí a interval převazu se u pacientů v IP podřizujte aktuálnímu zdravotnímu stavu pacienta

Použitá literatura

Cambridge Media on behalf of National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance All. (2014). *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide*. (2). Australia: Cambridge Media: Perth. Retrieved from: <http://www.epuap.org/wp-content/uploads/2010/10/Quick-Reference-Guide-DIGITAL-NPUAP-EPUAP-PPPIA-16Oct2014.pdf>

Black, J., Clark, M., Alves, P., Brindle, T., Call, E., Dealey, C., & Santamaria, N.. (2012). Consensus statement: Global evidence based practice recommendations for the use of wound dressings to augment pressure ulcer prevention protocols. *Mölnlycke Health Care* [online]. Retrieved from: <http://www.molnlycke.cz/Documents/GLOBAL%20-%20ENG/Wound%20Care/ConsensusStatement.pdf>

McInnes, E., et al. (2011). Support surfaces for pressure ulcer prevention. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2011(4), CD001735.

Mikula, J., & Müllerová, N. (2008). *Prevence dekubitů*. Praha: Grada Publishing, a.s.

Pokorná, A. (2014). Dekubity – soudobé poznatky a závěry empirických studií. *Dekubity – soudobé poznatky a závěry empirických studií: Hojení Ran*, 8(1), 8. Retrieved from http://www.geum.org/hojeni/HR_1-14_abstrakta.pdf

Suchý, M., Suchý, P., Svobodová, D., Fiedlerová, L., Gutová, L., Mullerová, N., Hasmanová, M. (2009). Projekt Sledování dekubitů jako indikátoru kvality ošetrovatelské péče na národní úrovni: Ošetrovatelská péče na národní úrovni. In: (pp. 3-35). MZČR. Retrieved from: http://www.mzcr.cz/dokumenty/sledovani-dekubitu-jako-indikatoru-kvality-osetrovatelske-pecce-na-narodni-urovni_3782_1841_15.html

Šeflová, L., & Jančíková, G. (2010). Postupy v prevenci a léčbě dekubitů. *Medicína pro praxi*, pp. 1-11. Retrieved from: <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2010/88/07.pdf>

Šmídová, I. (2013). Oplachové roztoky včera a dnes. *Braunoviny* [online]. Retrieved from: <http://braunoviny.bbraun.cz/oplachove-roztoky-vcera-a-dnes>

**Prohlášení zájemce o nahlédnutí do závěrečné práce absolventa studijního programu
uskutečňovaného na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze.**

Byl/a jsem seznámen/a se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo kopie závěrečné práce, jsem však povinen/a s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci.

[illegible]